



Clemens Kraft AS
Fr Nansens plass 6
0160 Oslo

2015

Konsesjonssøknad Neverdalselva, Vefsn



Forsidebilde av inntaksområdet i
Neverdalselva

Clemens Kraft AS
Fr Nansens plass 6, 0160 Oslo
Org nr 912 511 480 MVA
www.clemenskraft.no



Clemens Kraft AS
Fr Nansens plass 6
0160 Oslo

NVE – Konsesjonsavdelingen
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

Oslo, 16.12.2015

Søknad om konsesjon for bygging av Neverdalselva kraftverk

I samarbeid med grunneiere/rettighetshavere ønsker Clemens Kraft AS å utnytte vannfallet til kraftproduksjon i Neverdalselva, Vefsn kommune, Nordland fylke.

Det søkes om følgende tillatelser:

I. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:

- å bygge Neverdalselva kraftverk

II. Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av Neverdalselva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.
- Det søkes om anleggskonsesjon

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.

Med vennlig hilsen
Clemens Kraft AS

Sigmund Jarnang
T. 905 85 486
E-post: sigmund.jarnang@clemenskraft.no



Sammendrag

Neverdalselva forutsettes utnyttet til kraftproduksjon ved bygging av Neverdalselva kraftverk. Det er presentert ett utbyggingsalternativ. Neverdalselva kraftverk vil utnytte avløpet fra et felt på 10,7 km² i et 181meter høyt fall i Neverdalselva, mellom kote 224 og kote 43 med utløp tilbake i Neverdalselva. Installasjonsytelsen vil være 4,4 MW og vil gi estimert årsproduksjon 8,74 GWh, dvs. årlig strømforbruk til 450 husstander. Vannveien utføres som tunnel. Kraftstasjonen skal ligge i dagen. Det er ingen planer om overføring av nabofelt eller regulering av magasin i forbindelse med denne utbyggingen. Det er planlagt å slippe minstevannføring tilsvarende 5-persentilen, 0,068 m³ for sommer- og 0,0322 m³/s for vinterperioden.

Kraftverket gir kraft til 450 husstander, og det antas at anleggsarbeidet vil tilfalle lokale og regionale firmaer.

Vannføringsendringer og inngrep vil virke negativt på flere miljøtema. De største negative konsekvensene (liten til middels negative) vil bli for akvatisk miljø, landskap og INON.

Tabell 1. Sammendrag hoveddata

Fylke	Kommune	Gnr/Bnr	
Nordland	Vefsn	247/1, 247/2, 248/1	
Elv	Nedbørfelt, km ²	Inntak kote, moh	Utløp kote, moh
Neverdalselva	10.7	224	43
Slukeevne maks, m ³ /s	Slukeevne min, m ³ /s	Installert effekt, MW	Produksjon per år, GWh
2.523	0.10	4,0	8,74
Utbyggingspris, NOK/kWh		Utbyggingskostnad, mill. NOK	
5,86		51,2	



Innhold

1	Innledning.....	5
1.1	Om søkeren.....	5
1.2	Begrunnelse for tiltaket.....	5
1.3	Geografisk plassering av tiltaket.....	5
1.4	Beskrivelse av området.....	5
1.5	Eksisterende inngrep.....	5
1.6	Sammenligning med nærliggende vassdrag.....	6
2	Beskrivelse av tiltaket.....	8
2.1	Hoveddata.....	8
2.2	Teknisk plan for det søkte alternativ.....	9
2.3	Kostnadsoverslag.....	12
2.4	Fordeler og ulemper ved tiltaket.....	13
2.5	Arealbruk og eiendomsforhold.....	13
2.6	Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer.....	14
3	Virkning for miljø, naturressurser og samfunn.....	15
3.1	Hydrologi.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
3.2	Vanntemperatur, isforhold og lokalklima.....	17
3.3	Grunnvann.....	17
3.4	Ras, flom og erosjon.....	20
3.5	Rødlistearter.....	17
3.6	Terrestrisk miljø.....	19
3.7	Akvatisk miljø.....	20
3.8	Verneplan for vassdrag og Nasjonale laksevassdrag.....	21
3.9	Landskap og inngrepsfrie naturområder (INON).....	21
3.10	Kulturminner og kulturmiljø.....	23
3.11	Reindrift.....	24
3.12	Jord- og skogressurser.....	25
3.13	Ferskvannsressurser.....	26
3.14	Brukerinteresser.....	26
3.15	Samfunnsmessige virkninger.....	26
3.16	Kraftlinjer.....	27
3.17	Dam og trykkrør.....	27
3.18	Ev. alternative utbyggingsløsninger.....	27
3.19	Samlet vurdering.....	28
3.20	Samlet belastning.....	28
4	Avbøtende tiltak.....	30
5	Referanser og grunnlagsdata.....	31
6	Vedlegg til søknaden.....	31

1 Innledning

1.1 Om søkeren

Fallrettseiere og grunneiere langs Neverdalselva ønsker å utnytte fallet til kraftproduksjon mellom kote 224 og kote 43 i Neverdalselva i Vefsn kommune, Nordland fylke. Clemens Kraft AS har overtatt avtaler med fallrettighetshaver/grunneiere fra Fjellkraft AS. Avtalen innebærer at Clemens Kraft AS trer inn som tiltakshaver og får disposisjonsrett over fallrettene i Neverdalselva med det formål å søke konsesjon for bygging av Neverdalselva kraftverk. Dersom det blir gitt konsesjon, vil det bli stiftet et eget aksjeselskap, Neverdalselva kraftverk AS, som vil få overført konsesjonen fra Clemens Kraft AS. Dersom ikke annet er avtalt, skal Neverdalselva kraftverk AS bygge og drifte anlegget. Clemens Kraft er et datterselskap av Opplysningvesenetsfond (OVF). OVF sitt virksomhetsområde er å vedlikeholde presteboliger og forvalte skogeiendommer som gir økt bærekraft. Clemens Kraft sitt virksomhetsområde bidrar ved å bygge og drifte småkraftanlegg i området 1- til 10 MW installert ytelse. For ytterligere informasjon om Clemens Kraft AS, gå til www.clemenskraft.no.

Tiltakshavers navn og adresse:

Clemens Kraft AS (org nr 512 211 480)

Fr Nansens plass 6, 0160 Oslo.

post@clemenskraft.no

Saksbehandler hos tiltakshaver:

Sigmund Jarnang,

T. 905 85 486

sigmund.jarnang@clemenskraft.no

1.2 Begrunnelse for tiltaket

I samarbeid med rettighetshaverne skal Clemens Kraft AS bygge et småkraftverk i Neverdalselva. Bygging av omsøkte kraftverk vil gi samfunnsmessige fordeler gjennom inntekter til eierne, grunneierne, fallrettighetshavere, kommune og staten. I tillegg vil byggingen bidra til den lokale og nasjonale kraftoppdekningen.

Tiltaket har ikke tidligere vært vurdert etter vannressursloven.

1.3 Geografisk plassering av tiltaket

Neverdalselva med vassdr nr 149.61Z ligger i Vefsn kommune i Nordland fylke. Prosjektområdet ved Neverdalselva, ligger ca. 20 km i luftlinje vest for Mosjøen. Adkomst til området gjøres via ferge fra Mosjøen og fylkesvei 146 inntil prosjektområdet.

Kart over området fins i vedleggene 1, 2 og 3.

1.4 Beskrivelse av området

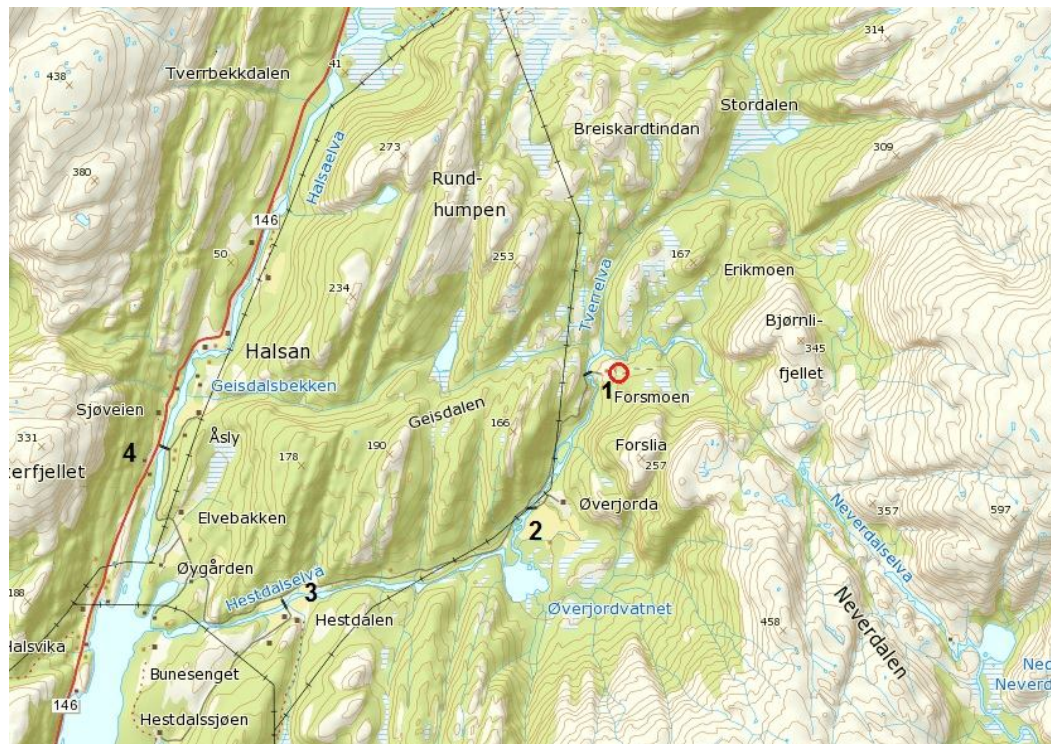
Store deler av nedbørfeltet er snaufjell, med Blåfjellet på 753 moh som høyeste topp. Elva går gjennom Neverdalen, der Øvre og Nedre Neverdalsvatna er de største vannene, 378 og 252 moh.

Dalen går nordvestover i øvre del, og er preget av snaufjell, noe myr, og skog på gunstige steder. Inntaket planlegges ved kote 220 med fast vannspeil på kote 224. Lenger nede, under tregrensen, svinger elva mot sørvest. Her kommer Stordalen og Tverrelva inn fra nord. Ved sammenløpet for elvene, ca. kote 60, ligger ved et nedlagt småbruk, Forsmoen. Her er det noe dyrket mark som er i ferd med å gro igjen. Skogen er hovedsakelig bjørkeskog, med noen plantefelt av gran. Etter samløpet heter

elva Hestdalselva. Hestdalselva går gjennom Hestdalen i sørvestlig retning til utløp i Halsfjorden. På veien passerer elva gjennom Øverjordvatnet. Hestdalen er omkranset av lavereliggende fjell og smååser (160 – 460 moh.). To nedlagte gårdsbruk ligger i dalen, Øverjorda og Hestdalen.

1.5 Eksisterende inngrep

Fra fergeleiet går Fv 146 inn til og forbi prosjektområdet i Neverdalselva. Fra Fv 146 går det en gårds-/traktorvei helt inntil det nedlagte gårdsbruket, Forsmoen, som ligger helt i enden av gårds-/traktorveien. Det er bygget 3 bruer over Hestdalselva for atkomst til gårdsbrukene Forsmoen (1), Øverjorda (2) og Hestdalen (3). I tillegg er det bygget 1 bru over Halsaelva (4). Se kartfigur nedenfor.



Figur 1. Kart som viser bruer over Hestdalselva. Kraftstasjon i rød sirkel.

Gårds-/traktorveien og bruene 1 og 4 må oppgraderes og forsterkes for å tåle tyngre anleggsmaskiner. Det går ei 22 KV-linje på vestsiden av Hestdalselva/Neverdalselva.

1.6 Sammenligning med nærliggende vassdrag

Neverdalselva (Hestdalselva etter sammenløpet med Tverrelva) har utløp i Halsan i Halsfjorden. Ved utløpet har elva et nedbørfelt på 24,2 km² og en midlere vannføring på 1,6 m³/s. Det er to utbygde kraftverk i nærområdet til Neverdalselva, se tabellen nedenfor.

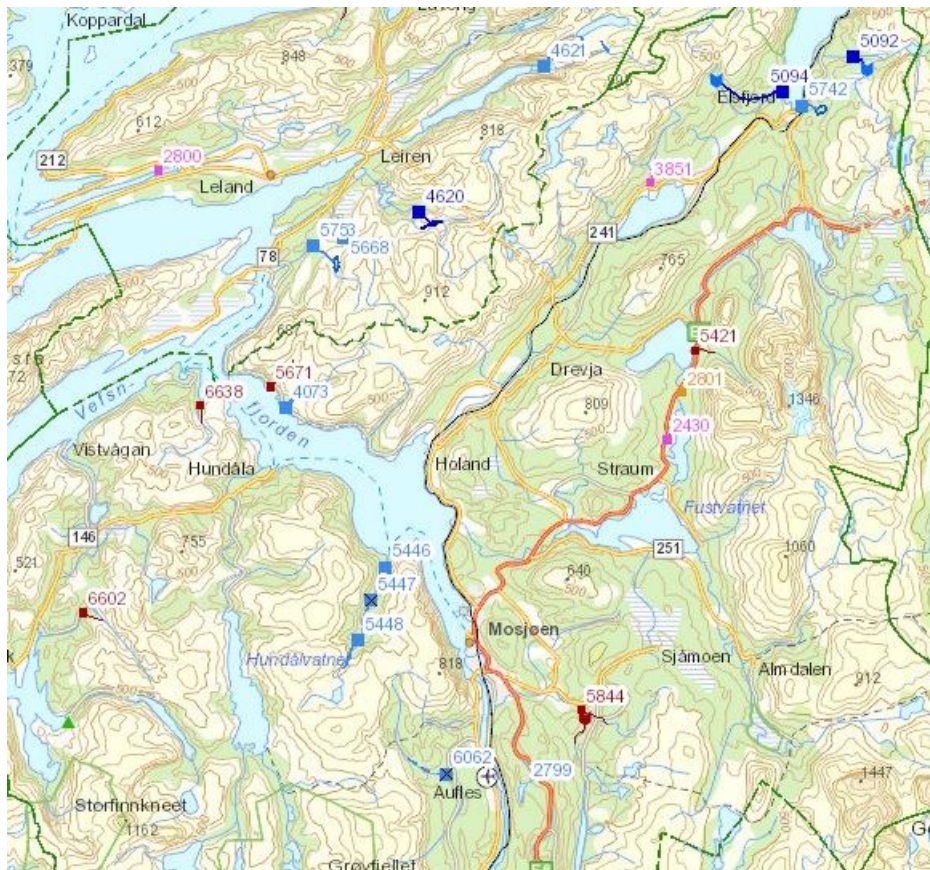
Tabell 2. Utbygde kraftverk i nærområdet

Navn	Ytelse (MW)	Avstand i luftlinje til Neverdalselva (km)
Grytåga	48,0	5,0
Laksen(i drift fra 2012)	5,0	10,0

Det er også flere kraftverk under planlegging og bygging. Kvanndalselva og Midtre Vikdal har fått avslag på søknad. I tillegg til planer i Neverdalselva foreligger det småkraftplaner i følgende vassdrag, se Tabell 3 og Kartfigur 2.

Tabell 3. Småkraftverk under planlegging/utbygging i Vefsn kommune

	Navn	KDB	Status
1	Urdalselva	4490	Tildelt konsesjon i 2007
2	Kvassteinåga	5550	Tildelt konsesjon i 2008
3	Åmøya	4073	Tildelt konsesjon i 2008
4	Gåstjønna	5442	Tildelt konsesjon i 2009
5	Kinnforsen	5092	Tildelt konsesjon i 2010
6	Nedre Vikdal	5446	Tildelt konsesjon i 2013
7	Øvre Vikdal	5448	Tildelt konsesjon i 2013
8	Grannesbekken	2799	Konsesjonsfritak
9	Sagdalsbekken	2430	Mikro anlegg. Tildelt konsesjon i 2006
10	Skravlåga	5094	Under bygging
12	Søttarelva	5671	Søknad i kø
13	Skjervo - Reinfjellelva	5844	Søknad i kø
14	Kaldåga	5421	Søknad i kø
15	Juvika	6638	Søknad i kø
16	Kvanndalselva	6062	Avslått
17	Midtre Vikdal	5447	Avslått



Figur 2. Utbygde og planlagte kraftverk i Vefsn kommune.

2 Beskrivelse av tiltaket

2.1 Hoveddata

Neverdalselva kraftverk, hoveddata				
TILSIG		Hovedalternativ	Ev. alt. 2	Overføringer
Nedbørfelt*	km ²	10,7		
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	26,35		
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	78,10		
Middelvannføring	m ³ /s	0,84		
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,04		
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	0,068		
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,032		
Restvannføring**	m ³ /s	0,677		
Restfeltareal	km ²	8,2		
KRAFTVERK				
Inntak	moh	224		
Magasinvolum	m ³	-		
Avløp	moh	43		
Lengde på berørt elvestrekning	m	1830		
Brutto fallhøyde	m	181		
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,42		
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,52		
Slukeevne, min	m ³ /s	0,10		
Planlagt minstevannføring, sommer	m ³ /s	0,068		
Planlagt minstevannføring, vinter	m ³ /s	0,032		
Tunnel, diameter	mm	1000		
Tunnel, tverrsnitt	m ²	0,95		
Tunnel, lengde	m	1200		
Installert effekt, maks	MW	4,4		
Brukstid	timer	2322		
REGULERINGSMAGASIN				
Magasinvolum	mill. m ³			
HRV	moh	224		
LRV	moh	224		
Naturhestekrefter	nat.hk	-		
PRODUKSJON***				
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,29		
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	5,45		
Produksjon, årlig middel	GWh	8,74		
ØKONOMI				
Utbyggingskostnad (år)	mill.kr	51,2		
Utbyggingspris (år)	Kr/kWh	5,86		

*Totalt nedbørfelt, inkl. overføringer, som utnyttes i kraftverket

** Restfeltets middelvannføring like oppstrøms kraftstasjonen.

*** Netto produksjon der foreslått minstevannføring er fratrukket

Tabell 4. Neverdalselva kraftverk, Elektriske anlegg

GENERATOR		
Ytelse	MVA	4,4
Spenning	kV	6,6
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	4,4
Omsetning	kV/kV	6,6/22
NETTILKNYTNING (kabler)		
Lengde	m	580
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel		Jordkabel

2.2 Teknisk plan for det søkte alternativ

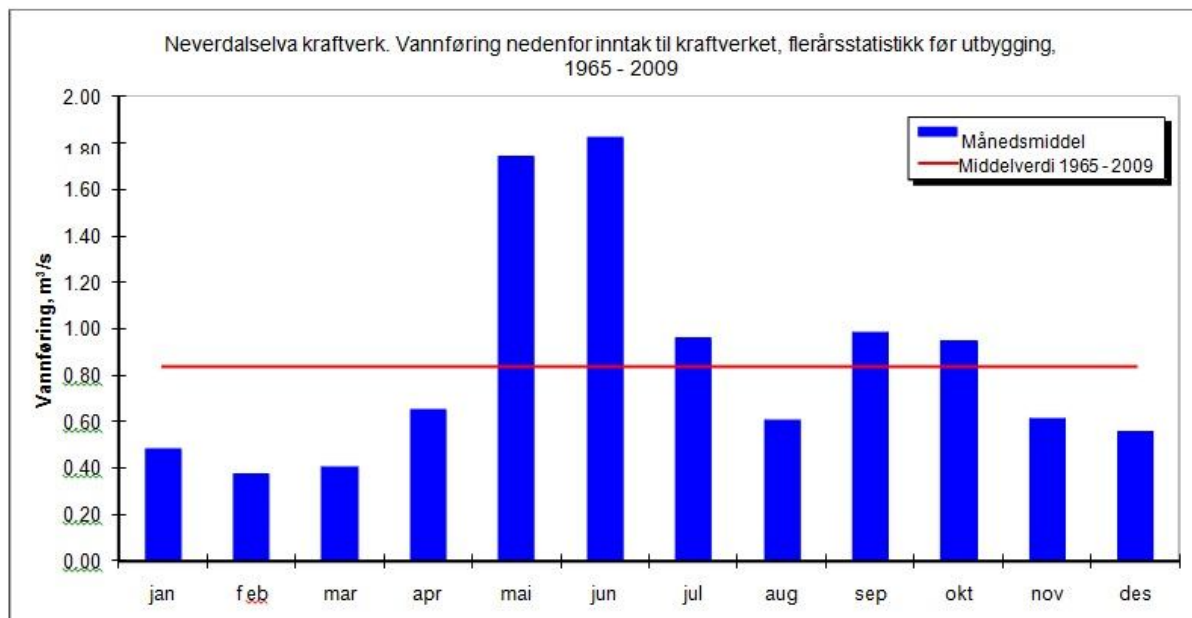
Inntakسدemning bygges med damfot på kote 220. Vannveien blir boret tunnel på 1200 m. Vannveien bygges veiløst. For transport av materiell til demningen benyttes helikopter. Kraftstasjonen plasseres på kote 43 i utkanten av det nedlagte gårdsbruket, Forsmoen.

2.2.1 Hydrologi og tilsig (grunnlaget for dimensjonering av kraftverket)

Neverdalselva har ved planlagt inntak et nedbørfelt på 10,7 km². Midlere vannføring ved samme sted i perioden 1961-1990 er 0,84 m³/s. I feltet oppstrøms inntaket er det ca. 92 % snaufjell, 0 % isbre og effektiv sjøprosent er 0,46 %. Se vedlegg 2 for kart over feltet.

Det er ikke gjennomført vannføringsmålinger i Neverdalselva. Det finnes tidsserier av observert vannføring fra flere av NVEs hydrometriske målestasjoner i nærheten av Neverdalselva. Det er imidlertid knyttet en del usikkerhet til kvalitet på data og vannføringskurver for noen av disse målestasjonene. Seks målestasjoner er vurdert; 151.3 Hundålvatnet, 151.11 Lavvatn, 148.1 Strompdal, 153.1 Storvatn, 151.16 Eiteråfoss og 152.3 Fustvatn. 151.3 Hundålvatnet var i drift frem til vassdraget ble regulert. I NVE-databasen Hydra II er måleserien beskrevet med dårlig datakvalitet. 148. 1 Strompdal og 151.16 Eiteråfoss regnes som usikre serier pga problemer med isoppstuvning. 152.3 Fustvatn har felt med svært stor demping, og vil derfor ikke gi realistiske verdier for Neverdalselva. 151.11 Lavvatn er den av målestasjonene i nærheten av Neverdalselva som også har en lang måleserie og feltegenskaper som er rimelig sammenfallende med feltegenskaper til Neverdalselvas nedbørfelt. Målestasjonen har data fra perioden 1965 – 2009, men det er en del hull i måleserien. Totalt har serien data for 38 hydrologiske år. Det er benyttet data fra 151.11 Lavvatn for 1965-2009 i hydrologiske beregninger og produksjonssimuleringer for Neverdalselva kraftverk. For varighetskurver er det benyttet data fra perioden 1965 – 1981. NVEs avrenningskart for perioden 1961-1990 er benyttet som grunnlag for beregning av spesifikk avrenning.

Flerårsstatistikk i Neverdalselva er vist i Figur 3 og Figur 4. Varighetskurver er vist i vedlegg 4. De øvrige kurvene er vist i vedlegg 5.



Figur 3. Flerårsstatistikk vannføring: månedsmiddel og årsmiddel

Søknad om konsesjon for bygging av Neverdalselva kraftverk

2.2.2 Overføringer

Dette er uaktuelt i dette prosjektet.

2.2.3 Reguleringsmagasin

Dette er uaktuelt i dette prosjektet.

2.2.4 Inntak

Dam og inntak etableres i elva med damfot på kote 220. Dammen forutsettes bygget i betong og blir totalt ca. 4 m høy og 20 m bred. HRV / flomløp legges på kote 224. Det er fjell i damprofilen, men det må påberegnes noe opprensning av løsmasser og steinblokker. Inntaket blir utstyrt med bjelkestengsel, varegrind, og stengeanordning, samt anordning for overvåking av minstevannsslipp. Inntaksmagasinet får et volum på ca. 300 m³. Neddemt areal blir ca. 150 m². Kraftverket vil bli kjørt i takt med tilsiget ved hjelp av vannstandsregulering slik at vannspeilet holdes nær konstant og vil ikke overstige vannspeilet i den eksisterende kulpen rett ovenfor inntaket. Det etableres elektronisk overvåking av minstsvannsslippet. Data overføres til driftssentralen fortløpende. Ved inntaket etableres det et midlertidig riggområde, areal ca. 200 m², med landingsplass for helikopter, samt et midlertidig riggområde for lagring av materiell.

2.2.5 Vannvei

Tunnel

Vannveien utføres med 200 meter boret sjakt (D = 1,3 m), 750 meter råsprengt tunnel (minstetverrsnitt) og ca. 250 meter rør i tunnel (D = 1,1 m). Det er planlagt å benytte duktile støpejernsrør (alternativt stålrør). Total lengde på vannveien blir ca. 1200 meter. Vannveien er vist på kart i vedlegg 2.

Det blir generert totalt ca. 30 000 m³ masser fra tunneldriften. Bruk av massene er beskrevet i kapittel 2.2.9.

Det blir etablert riggområde ved Forsmoen. Dette vil være riggområde både for tunneldriften og kraftstasjonsbygningen. Området blir ca. 1,8 m². Det blir også et lite riggområde (areal ca. 200 m²) ved inntaksområdet. Riggområdene er merket av på kart i vedlegg 2.

Det vil bli etablert en slamavskiller i forbindelse med tunnelarbeidene. Det kan også bli behov for pH-justeringer av avløpsvannet. Slamavskilleren /sedimenteringsbassenget fjernes ved anleggets slutt, og vil ikke kreve vesentlige inngrep i terrenget. Det vil bli søkt Fylkesmannen om tillatelse til utslipp av rensset prosessvann.

2.2.6 Kraftstasjon

Kraftstasjonen plasseres med turbinsenter på kote 43 på østsiden av elva. Dette vil bli en bygning på ca. 100 m². Det er fjell i dagen ved planlagt kraftstasjon. Kraftstasjonen vil få utforming tilpasset omgivelsene. Utløpet fra kraftstasjonen vil gå tilbake i Neverdalselva til kulp nedstrøms nederste fall i Formofossen via en kort kanal. Arealbehovet for stasjonen med tilhørende parkeringsareal blir ca. 0,2 daa.

Det er forutsatt støydempende tiltak (vannlås, etc.) i stasjonen.

I kraftstasjonen monteres det en flerstrålers Pelton-turbin; dvs. god virkningsgrad over hele lastområdet. Aggregatet får en ytelse på 4,0 MW. Transformatoren vil få en ytelse på 4,4 MVA og vil transformere opp fra 6,6 kV til 22 kV spenning.

2.2.7 Kjøremonster og drift av kraftverket

Det er ikke planlagt regulering av magasin og kraftverket vil bli kjørt etter tilgjengelig tilsig. Utover flomtap og vannføringer lavere enn minste slukeevne for kraftverket, er det forutsatt å slippe minstevannføring tilsvarende 5-persentilen hele året, dvs. 0,068 m³/s fra 1. mai til 30. september, og 0,032 m³/s fra 1. oktober til 30. april. Kraftverket blir utstyrt med omløpsventil.

2.2.8 Veibygging

Inntaket bygges veiløst. Transport til inntaksområdet vil skje med helikopter.

Det går vei langs Hestdalselva til Forsmoen. Det er forutsatt at denne veien kan benyttes for adkomst til kraftstasjonen. Veien må oppgraderes mellom Øverjorda og Forsmoen for å kunne håndtere anleggs-trafikk. Fra eksisterende vei, bygges det ca. 100 meter ny vei fram til kraftstasjonen / tunnelpåhugget. Veibredden blir ca. 4 m.

2.2.9 Massetak og deponi

Det blir generert totalt ca. 30 000 m³ masser fra tunneldriften. Primært ønskes massene benyttet til samfunnsnyttige formål som bygging av vei, utjevning av terreng eller tilrettelegging for industri og landbruk. Dersom det ikke lar seg gjøre å utnytte massene til slike formål, er det forutsatt at massene plasseres i deponi på dyrkamarka på Forsmoen. Dersom det ikke er plass til alle overskuddsmassene her forutsettes også et område like sørøst for Forsmoen brukt til deponering. Massedeponiet er merket av på kart i vedlegg 2 og på bilde i vedlegg 3.

Arealbruk tegnes inn på kart i vedlegg 3.

2.2.10 Nettilknytning (kraftlinjer/kabler)

Kundespesifikke nettanlegg

Kraftsystemansvarlig og områdekonsesjonær er Helgelandkraft AS.

Brev vedrørende nettilknytning er vist i vedlegg 8. I brevet fastslås det at det vil være kapasitet til å ta inn kraft fra Neverdalselva kraftverk.

Fra kraftstasjonen legges en ca. 580 m lang 22 kV jordkabel frem til eksisterende 22 kV linje på nordvestsiden av Hestdalselva. Kabelen legges i adkomstveien til kraftstasjonen, krysser elva ved å være hengt opp under brua. Den vil følge eksisterende vei frem til der linja krysser veien. Påvist tilknytningspunkt er vist på kart i vedlegg 3.

Tiltakshaver legger en høyspent kabel fra kraftstasjonens høyspente apparatanlegg og lastbryter(kabelbryter) frem til avtalt tilknytningspunkt en ny nettstasjon ved eksisterende 22 kV linje. Nettstasjonens bestykning: Inngående lastbryter, strøm og spenningstransformator for måling og avregning og utgående lastbryter, samt RTU for overføring av signaler til Clemens Kraft's og Helgelandkraft's driftsentral.

Netteier kobler til kabelen på tilkoblingsklemmer på inngående lastbryter.

Netteier setter opp en ny kabelmast i eksisterende 22 kV line med skillebryter og overspenningsavledere, og monterer kabel fra nettstasjonens utgående lastbryter til skillebryter i mast.

Øvrig nett og forhold til overliggende nett

Den lokale netteieren, HelgelandsKraft AS, har varslet at det eksisterende nettet har kapasitet til å tilknytte Neverdalselva kraftverk med ønsket installert effekt. Det er ikke behov for forsterkninger i nettet for å koble til kraftverket.

Anleggskonsesjon for kraftstasjonens høyspentanlegg

Tiltakshaver innehar høyspentkompetanse og skal bygge og drifte høyspentanlegget, inklusive det elektriske anlegget.

Områdekonsesjonær krever at måling plasseres ved anvist nettilknytningspunkt, dvs. i en ny nettstasjon plassert ved eksisterende 22 kV linje.

Anleggsløsningen krever at tiltakshaver søker NVE om anleggskonsesjon for kraftstasjonens høyspentanlegg og høyspentkabel frem til ny nettstasjon.

Eiergrensesnitt mellom tiltakshaver(Clemens Kraft AS) og netteier(Helgelandkraft AS) er tilkoblingspunkt på inngående lastbryter i ny nettstasjon.

2.3 Kostnadsoverslag

Neverdalselva Kraftverk, kostnader	mill. NOK
Reguleringsanlegg	0,0
Overføringsanlegg	0,0
Inntak/dam	4,8
Driftsvannveier	19,3
Kraftstasjon, bygg	4,8
Kraftstasjon, maskin og elektro (fortrinnsvis adskilt)	10,4
Kraftlinje	1,0
Transportanlegg	0,4

Div. tiltak (terskler, landskapspleie, med mer)	0,1
Erstatninger/tiltak	0,0
Uforutsett	6,0
Planlegging/administrasjon.	3,2
Finansieringsutgifter og avrunding	1,0
Anleggsbidrag	0,4
Sum utbyggingskostnader	51,2

Prisnivå pr.1.1.2014

2.4 Fordeler og ulemper ved tiltaket

Fordeler

En samlet kraftproduksjon på 8,74 GWh gir et bidrag til kraftoppdekningen både lokalt og nasjonalt. Kraftverket vil bidra til opprettholdelse av lokal bosetning. I anleggsfasen forventes det også en liten positiv konsekvens for næringsliv og sysselsetting i og med at lokal arbeidsstokk, industri og servicenæring kan forventes å bli mobilisert.

Ulemper

Ulemper ved en utbygging er knyttet til redusert vannføring på berørt elvestrekning og fysiske inngrep ved inntaket og kraftstasjonsområdet. Negative konsekvenser for allmenne interesser er svært små.

2.5 Arealbruk og eiendomsforhold

Arealbruk

Størrelse og beliggenhet av nødvendige arealer som skal utnyttes beskrives (inntaksdam/magasin, rørtrasé, kraftstasjon, kraftlinje/kabel, veier, med mer), jf. også kap. 2.2.9. Arealbruk tegnes inn på kart.

Tabell 5. Arealbehov – midlertidige og permanente

Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)	Ev. merknader
Reguleringsmagasin	-	-	
Overføring	-	-	
Inntaksområde	0,4	0,2	
Rørgate/tunnel (vannvei)	0,0	0,0	
Riggområde og sedimenteringsbasseng	2,0	0,0	
Veier til kraftstasjon	0,4	0,3	
Kraftstasjonsområde	0,2	0,2	
Massetak/deponi	7,0	0,0	
Nettilknytning	2,0	0,0	
	12,00	0,70	

Eiendomsforhold

En oversikt over eiendommer og fallrettighetshavere er vist i vedlegg 7. Grunn- og fallrettighetshaverne er rettighetshavere til både de fallrettigheter og arealer som er nødvendig for å bygge Neverdalselva kraftverk, dvs. arealer for inntak, dam, vannvei, kraftstasjon, uttak av stedlige masser, arealer for veibygging og deponering av masser.

Det er tre grunn- og fallrettighetshavere som blir berørt av planlagte Neverdalselva kraftverk. Det er inngått avtale med alle tre fallrettighetshaverne om falleie og øvrige rettigheter til å gjennomføre prosjektet.

2.6 Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer

Beskrivelse av tiltakets status i forhold til:

Fylkes- og/eller kommunal plan for småkraftverk.

Regional plan om småkraftverk for Nordland er under behandling. Dette er egentlig en strategiplan. Konfliktnivå i ulike vassdrag er ikke vurdert i strategiplanen. I høringsdokumentet står det at: ” Nordland er en stor eksportør av elektrisk kraft og er et av de fremste kraftfylkene i Norge. Det er i Nordland et regionalt mål at produksjonen av fornybar energi skal økes, og at det skal bidra til å nå nasjonale mål om å øke det totale produksjonsvolumet. I Nordland skal det derfor bygges ut 1,3 TWh med ny vannkraft innen 2025, en økning med vel 8 % fra Nordlands vannkraftproduksjon i 2008.”. I tillegg er Regional plan om vindkraft i Nordland vedtatt (2009).

Kommuneplaner

I kommuneplanens arealdel for Vefsn kommune er hele prosjektområdet avsatt til Landbruks-, Natur- og Friluftsmål (LNF), sone A. Her tillates ikke oppføring av boliger og fritidsbebyggelse, inngrep i vassdrag, eller andre tekniske anlegg og inngrep etter plan- og bygningslovens § 93. Det må derfor søkes om dispensasjon fra denne bestemmelsen for å sette opp kraftstasjonen.

Samlet plan for vassdrag (SP)

Neverdalselva er ikke omfattet av Samlet plan for vassdrag.

Verneplan for vassdrag

Neverdalselva er ikke del av vernet vassdrag.

Nasjonale laksevassdrag

Neverdalselva inngår ikke i ordningen nasjonale laksevassdrag.

Ev. andre planer eller beskyttede områder

I tillegg til Regional plan om småkraftverk som er under behandling, er Regional plan om vindkraft i Nordland vedtatt (2009).

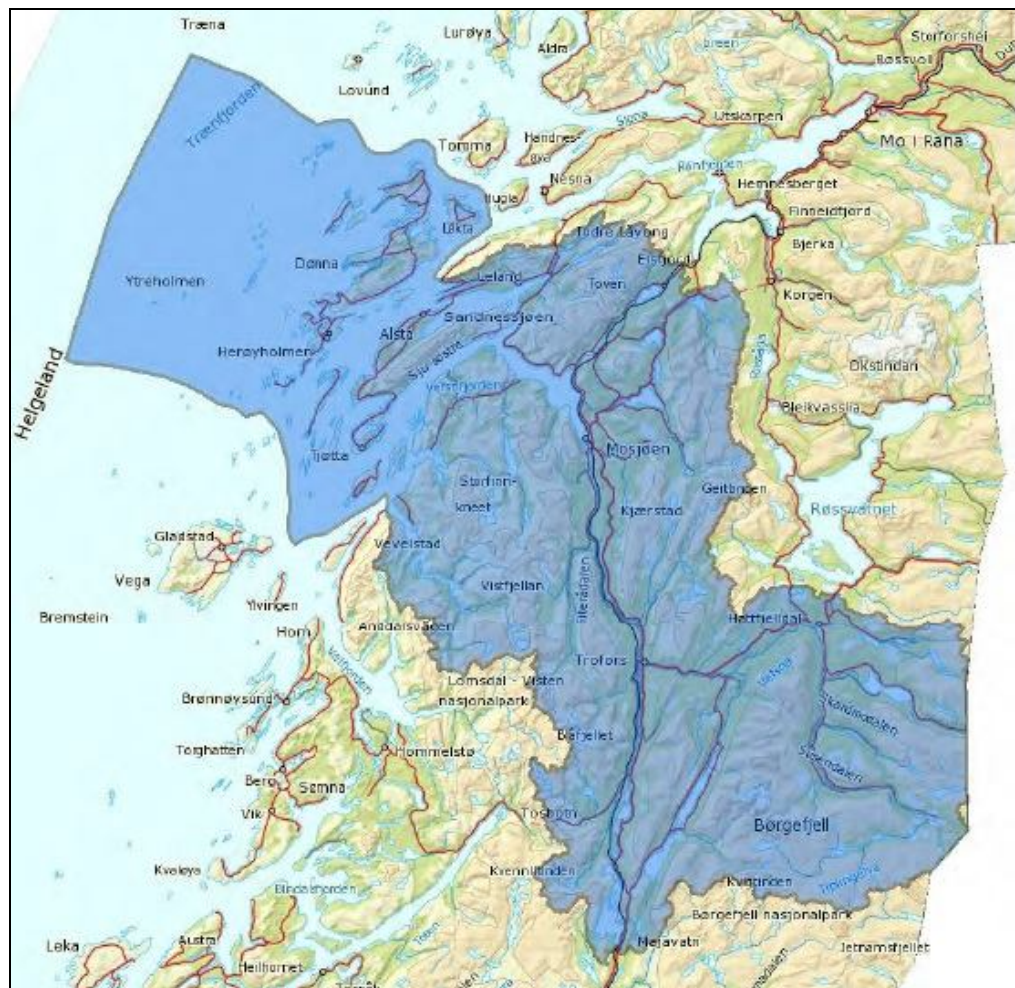
Tiltaket kommer ikke i konflikt med områder vernet etter naturvernloven, naturmangfoldloven eller kulturminneloven eller statlig sikrede friluftsområder.

EUs vanndirektiv

Tiltaket i Neverdalselva tilhører vannområde Vefsn/Leirfjord

Vannområdet berører i hovedsak kommunene Hattfjelldal, Grane, Vefsn, Leirfjord, Vevelstad, Alstahaug, Dønna, Herøy, Hemnes og Vega.

Vannregionmyndighet (VRM) er Nordland fylkeskommune som har ansvaret for å koordinere og gjennomføre vanndirektivet i vannregion.



Figur 4. Kart over vannområde Vefsn/Leirfjord

Planprogram for vannområdet er på 2. gangs høring. Vannregionutvalget (VRU) skal behandle innspill til forvaltningsplanen på møte 15. oktober 2015. Dette skal endelig planprogram utformes. Så skal alle vannforekomster karakteriseres. Etter dette lages det et tiltaksprogram for vannforekomster som er sterkt eller moderat modifisert. Ulike aktører vil få ansvaret for gjennomføring av de ulike tiltakene.

3 Virkning for miljø, naturressurser og samfunn

I vurderingene av konsekvenser for miljø er det vurdert større områder enn traséer (linjer, veier, vannvei) markert på kart. Mindre justeringer av traséen forventes derfor ikke å gi uforutsette effekter på de ulike miljøtema og behov for nye utredninger. For enkelte fagtema, som kulturminner og landskap, vil det være en fordel at vannveiens trasé til en viss grad er fleksibel frem til detaljplan.

3.1 Hydrologi

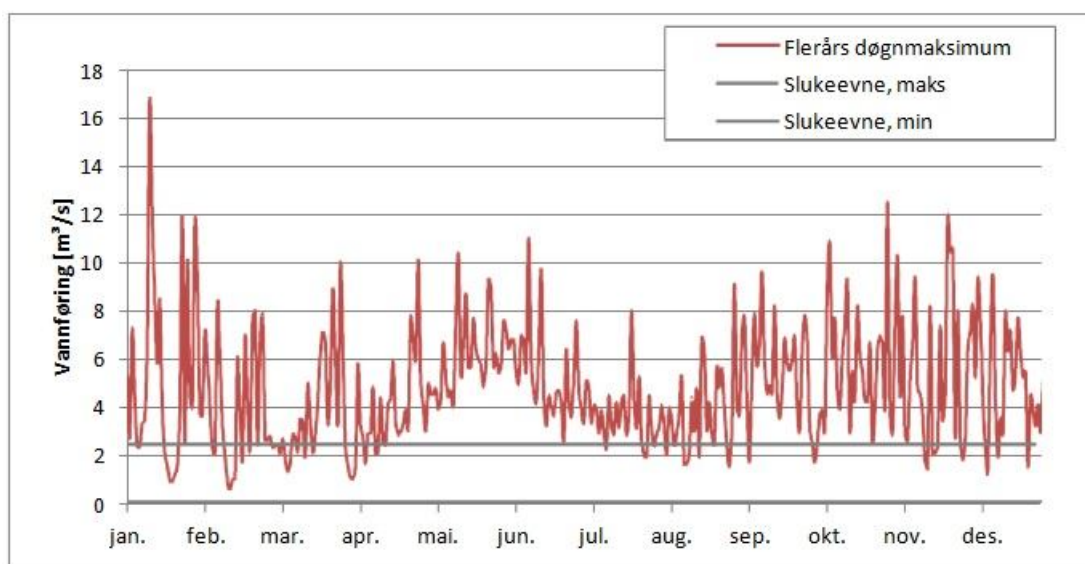
Neverdalselva har en middelvannføring ved planlagt inntak på 0,84 m³/s gjennom året før utbygging. Neverdalselva kraftverk er dimensjonert for maksimal slukeevne på 300 % av årlig middelvannføring. Dette gir maks slukeevne på 2,52 m³/s. Kraftverket vil ha inntak i et basseng på ca. 300 m³, som vil få en buffersone på 0,1 m.

Alminnelig lavvannføring (ALV), og 5-persentilene for sommer og vinter for Neverdalselva er beregnet med programvare fra NVEs database Hydra II. Beregningene er basert på data fra målestasjon 151.11 Lavvatn.

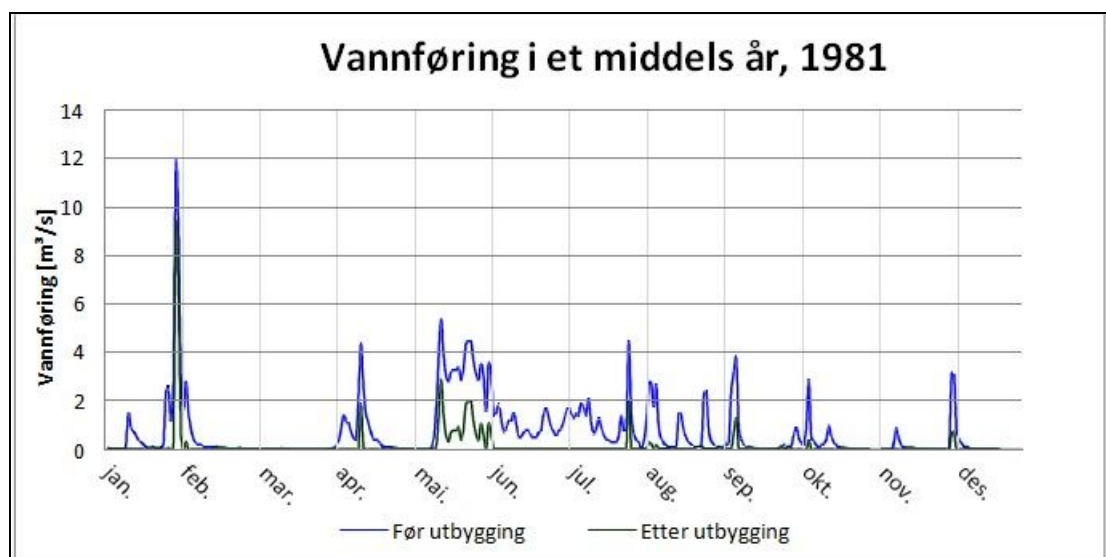
Alminnelig lavvannføring er beregnet til 40 l/s. Minstevannføring er beregnet til 68 l/s for perioden 1/5-30/9 og 32 l/s i perioden 1/10-30/4.

Det er forutsatt slipping av minstevannføring lik 5-persentilen hele året. Med minstevannføring og flomtap blir gjennomsnittlig restvannføring fra inntaket i Neverdalselva 0,20 m³/s, dvs. en restvannføring på 24 % av opprinnelig vannføring fra inntaket. Dette er et gjennomsnitt over året, og mye av dette vannet vil komme i flomperioder.

Avrenning fra restfelt ved kraftstasjon er beregnet til 677 l/s. Med minstevannføring lik 5-persentilen hele året, vil i gjennomsnitt ca. 77 % av vannet i Neverdalselva benyttes til kraftproduksjon hvert år. Resten slippes forbi inntaket som minstevannføring eller i flommer.



Figur 5. Flerårs døgnmaksimum



Figur 6. Vannføring i elva i et normalt år.

Figur 6 viser at den største flommen i Neverdalselva var 14,3 ganger større enn middelvannføringen. Plottet viser også at det er lite vann i elva fra februar til april.

Kurver som viser vannføringen på utbyggingsstrekningen før og etter utbygging i et vått, middels og tørt år er vedlagt i vedlegg 4.

Tabell 6. Antall dager med vannføring større enn største slukeevne og vannføring mindre enn minste slukeevne tillagt minstevannslipp.

Neverdalselva kraftverk	Tørt år (1980)	Middels år (1981)	Vått år (1989)
Vannføring > største slukeevne	13	38	61
Vannføring < minstevannføring + minste slukeevne	145	155	32

I et normalår vil kraftverket være ute av drift i 155 dager.

3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Dagens situasjon

Neverdalselva ligger i et område som er preget av kystklima. Elva har lav middelvannføring om vinteren. I kalde perioder fryser elva og tilsiget er tilnærmet lik null. Det er ikke problemer med isgang i Neverdalselva.

Konsekvensvurdering

Elvestrekningen mellom inntak og utløp av kraftstasjonen vil få redusert vannføring. Dette vil gi litt høyere temperaturer i og langs elva om våren og sommeren og litt lavere temperaturer om vinteren. Ved inntaket og ved utløpet av kraftstasjonen vil det bli en råk i isen, og det kan bli mer islegging om vinteren som følge av mindre vann i elva.

Lokalklimaet blir ikke vesentlig påvirket av utbyggingen. Det forventes ikke endringer som påvirker forholdene for frostrøyk eller isgang.

Tiltaket vil få ubetydelig konsekvens for vanntemperatur, isforhold og lokalklima.

3.3 Grunnvann

NGUs database GRANADA viser at det ikke er registrert grunnvannsressurser i eller langs Neverdalselva i prosjektområdet.

Konsekvensvurdering

Neverdalselva har kontinuerlig fall nedover dalen. Det skal slippes minstevannføring hele året og det vil gå en del vann i overløp. Det forventes derfor ikke vesentlige endringer i grunnvannstanden som følge av redusert vannføring på denne strekningen. Grunnvannstanden ved inntakskulpen vil heves og senkes i takt med de naturlige endringene i vannstanden. Reduksjonen i vannføringen vil ha ubetydelig påvirkning på grunnvannstanden i og ved Neverdalselva. Ved deponering av masser må det sikres at det ikke er fare for forurensning av grunnvann.

Konsekvensene for grunnvann forventes å bli ubetydelige.

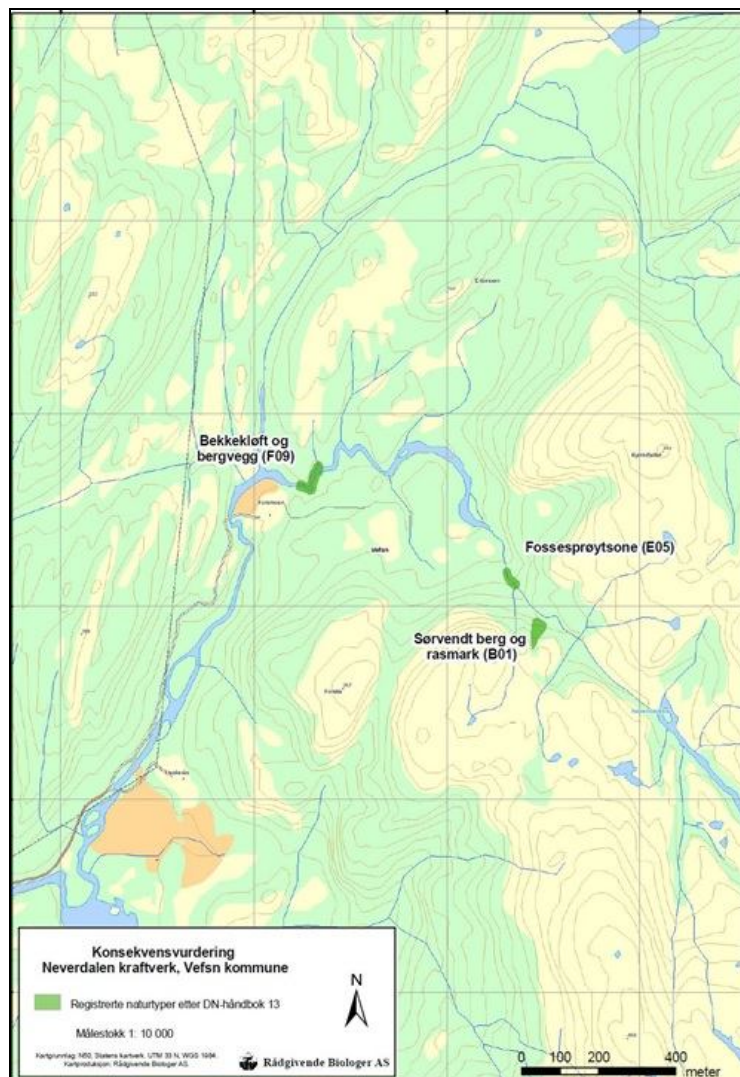
3.4 Rødlisterarter

Dagens situasjon og verdivurdering

Det er registrert kadaver etter gaupe (rødlistet som sårbar – VU) nær influensområdet. I omkringliggende områder er det også registrert kadaver etter jerv (rødlistet som sterkt truet – EN). Rein er også tatt av brunbjørn (EN) ved Brennvollenget like nordøst for prosjektområdet i 2009.

Influensområdet inngår i leveområdet til disse rovdyrartene. Det er kjent av oter (VU) har tilhold i Hestdalselva nedstrøms planlagt kraftstasjon, og arten benytter trolig også Neverdalselva på prosjektstrekningen.

Det er gjort 2 rapporter om biologisk mangfold i dette prosjektet. Begge dokumentene er oppgradert høsten 2015. Avsnittene for de enkelte deltema i søknaden er i stor grad basert på disse to rapportene.



Figur 7. Naturtyper i og ved Neverdalselva. Kilde: Rådgivende Biologer.

I Notatet fra Rådgivende Biologer vektlegges beskrivelse av 3 naturtyper. Dette er: bekkekløft med bergvegg, fossesprøytsone og sørvendt berg og rasmårk. Se kartfigur nedenfor. Alle 3 er vurdert til å være lokalt viktig C, dvs. lien verdi. Konsekvensen blir følgelig liten til middels negativ.

Samlet forventes det liten negativ konsekvens på terrestrisk miljø, og liten til middels negativ konsekvens for akvatisk miljø.

Tabell 7. Rødlisterarter i/ved Neverdalselva

Rødlisterart	Rødlisterkategori	Funnsted	Påvirkningsfaktorer
Gaupe	Sårbar	Streifende	Høsting
Jerv	Sterkt truet	Streifende	Høsting, menneskelig forstyrrelse, skogbruk, utbygging/utvinning
Brunbjørn	Sterkt truet	Streifende	Høsting, skogbruk, utbygging/utvinning
Oter	Sårbar	Leveområde – i deler av prosjektområdet	Høsting, habitatpåvirkning i limnisk miljø (=ferskvann), forurensning, bifangst ved fiske

Konsekvensvurdering

Tiltaket vil ikke påvirke gaupe, jerv eller brunbjørn i betydelig grad. For oter vil redusert vannføring føre til mindre småørret på prosjektstrekningen, men samtidig vil fisken bli lettere å fange. Det forventes liten negativ påvirkning.

Tiltaket har liten negativ virkning på rødlistearter. Det gir liten negativ konsekvens (-).

3.5 Terrestrisk miljø

Dagens situasjon og verdivurdering

På prosjektstrekningen veksler Neverdalselva mellom rolige partier, kulper, stryk og flere fossefall. Berggrunnen i prosjektområdet er forholdsvis næringsrik, noe som gjenspeiler seg i frodig vegetasjon enkelte steder. Den dominerende vegetasjonstypen er imidlertid blåbærskog med bjørk. I sidene ned mot elva i nedre del av prosjektområdet er det en del småbregneskog, og på lokalt gunstige steder er det innslag av mer varmekjære arter. Ved inntaket er det registrert flere krevende og to noe sjelden arter (bergfrue og bakkesøte – ingen av dem er rødlistet). Det er registrert fire prioriterte naturtyper i influensområdet, alle lokalt viktige. En lokalitet med sørvendt berg og rasmark ligger på sørsiden av elva, ca. 400 m nedstrøms inntaket. Ca. 400 m og 500 m nedstrøms inntaket er det to større fosser (10-15 m fall). Ved den nederste er det en fossesprøytsone som er karakterisert som hovedsakelig blankskurt og med en fattig kryptogamflora. Kun vanlige moser og lav ble registrert. Like før elva renner forbi Forsmoen går den gjennom en bekkekløft (ca. ved kote 60). Kløfta består av bratte skråninger på sørsiden og vertikale vegger på nordsiden. Kun vanlige arter av mose og lav ble registrert. En ny bekkekløft starter nedstrøms Forsmoen, ved Forsmofossen, og strekker seg ca. 200 m nedover. Kun vanlige moser og lav typisk for slike miljø ble registrert i kløfta. Kraftstasjonen er planlagt i kløfta, rett nedstrøms fossen. Forsmofossen produserer for øvrig ingen fossesprøyt av betydning.

Det er ikke kjente hekkelokaliteter for rovfugl i eller nær influensområdet. Fossekall har sannsynligvis tilhold i elva, selv om den ikke ble observert ved befarings. Det er flere potensielle hekkelokaliteter for arten på prosjektstrekningen. Influensområdet inngår i leveområdet for gaupe (VU), jerv (EN) og brunbjørn (EN). Det er kun yngleområder og trekkleier for disse artene som er gitt spesiell viltvekt. Oter (VU) har sannsynligvis tilhold på prosjektstrekningen. Influensområdet inngår i beiteområde til elg, og elgen trekker også gjennom Neverdalselva. Det er lite rype i området. Skogsfugl har hovedsakelig tilhold lenger nede i Hestdalen. Det finnes ellers vanlige viltarter rundt om i prosjektområdet.

Samlet sett vurderes verdien som liten for terrestrisk miljø.

Konsekvensvurdering

Ettersom prosjektet planlegges med tunnel, er det inngrep i forbindelse med inntak, tunnelpåhugg, kraftstasjon og massedeponering, samt redusert vannføring, som virker negativt inn på terrestrisk miljø. Ved inntaket blir omfanget lite. Bygging av inntak skal skje veiløst v.h.a. helikopter. De tekniske inngrepene er beskjedne, og nytt neddemt areal er lite ettersom det er bratt rundt inntaket. Det flate området oppstrøms inntakskulpen vil få bevart samme vannivå som i dag. Ved kraftstasjonen blir den negative påvirkningen større. Det skal bygges ca. 100 m vei fra Forsmoen ned i bekkekløfta til kraftstasjonen. Denne, samt kraftstasjonsområdet, tunnelpåhugg og utløpskanal, vil kreve noe hogst, sprenging og planering i bekkekløfta. Overskuddsmasser skal i hovedsak deponeres på dyrket mark på Forsmoen, men et mindre areal sørøst for Forsmoen planlegges brukt dersom det blir behov for tilleggsareal. Her må det i så tilfelle hugges skog.

Netttilknytning vil skje via en ca. 580 m lang jordkabel, som legges langs veien til kraftverket. Denne vil gi ubetydelig påvirkning. Redusert vannføring i elva vil påvirke fuktighetskrevende flora langs elva negativt. Elg og annet vilt vil kunne bli forstyrret i anleggsperioden. Det er derfor trolig at områdebruken endres noe i denne tiden.

Samlet sett vurderes påvirkningen som middels negativ for terrestrisk miljø. Dette gir liten negativ konsekvens (-).

3.6 Ras, flom og erosjon

Dagens situasjon

Ved inntaksområdet i Neverdalselva er det tynt lag med løsmasser, men det er også mye bart fjell. I kraftstasjonsområdet er det store steinblokker og bart fjell.

Inntak og kraftstasjon ligger ikke i områder som er utsatt for ras. Vannveien er planlagt i fjell, og er dermed ikke utsatt for ras.

Neverdalselva ligger i et område med kystklima. Polarplot (flomrose) av dataserien fra målestasjonen Lavvatn viser at flomvannføringer inntreffer hele året. De største flomepisodene er observert på vinteren (november – mars).

Neverdalselva er bratt og renner for det meste over fjellgrunn med grove sedimenter/steiner. Langs elva består grunnen av fjell med tynt dekke av løsmasser. I hovedsak er det ingen erosjon langs Neverdalselva, men det transporteres trolig en del grove sedimenter/steiner i flomsituasjoner.

Konsekvensvurdering

Kraftverket vil bidra til at flommene reduseres, tilsvarende kraftverkets slukeevne. Denne er liten i forhold til de store flommene.

Det forventes ikke vesentlige endringer av rasforhold, erosjonsforhold eller sedimenttransport som følge av utbyggingen.

Konsekvensene for ras, flom og erosjon forventes å bli ubetydelige.

3.7 Akvatisk miljø

Dagens situasjon og verdivurdering

Nedenfor Forsmofossen er Neverdalselva anadrom med laks og sjøørret. Elva er infisert av Gyrodactylus salaris og har blitt rotenonbehandlet flere ganger, sist gang sommeren 2011 (Lars Sæter, pers medd.). Kraftstasjon planlegges ved bunnen av fossen. Ovenfor Forsmofossen er det relativt mye småfallen ferskvannsrørret i elva.

Neverdalselva renner over berggrunn som kan forvitte raskt og avgi kalsium. Det er stor variasjon i vannhastighet innen prosjektområdet, og man finner både små kulper, stilleflytende strekninger, stryk og flere fossefall på prosjektstrekningen. Dette gir tilfredsstillende habitater for flere organismegrupper. Det er imidlertid ikke kjent at truede ferskvannsinvertebrater benytter elva.

Elvemusling (sårbar iht. Norsk rødliste, 2010) er ikke registrert i vassdraget. Arten er registrert i Husvikelva og Aunelva, henholdsvis ca. 2 km vest og 6 km nordvest for vassdraget. Det ble lett etter elvemusling ved Forsmoen, uten at arten ble funnet. Fylkesmannen i Nordland så det ikke som nødvendig med nye undersøkelser av musling i elva (Lars Sæther pers medd.).

Prosjektområdet vurderes å være av liten til middels verdi for akvatisk miljø. Ferskvannsinsekter og -edderkoppdyr er ikke undersøkt.

Konsekvensvurdering

Redusert vannføring vil gi redusert leveområde for ”bekkeørret”, og bestanden forventes å bli redusert. Også ferskvannsinvertebrater forventes å reduseres i antall, og det er sannsynlig med en forskyving av artsgrupper mot mindre strømtolerante arter.

På anadrom strekning, nedstrøms utløp fra planlagt kraftverk, vil vannføringen bli som før.

Omløpsventil vil forhindre at driftstans gir tørrlegging av områder nedstrøms kraftstasjonen. Anadrom fisk vil dermed ikke bli betydelig påvirket av utbygging.

Deponering av masser på dyrket mark nær elva kan føre til avrenning av finpartikler. Dette kan avsettes nedover elva og skade fisk. Ved utforming av deponiet skal det sikres at slik avrenning minimeres.

I anleggsperioden vil det sannsynligvis bli økt partikkelbelastning i elva. Partikler som evt. avsettes i kulper, vil også bli vasket ut ved høyere vannføringer senere. Det forventes ikke å bli varige effekter på bunnsubstrat, fisk og annen ferskvannsfauna som følge av partikkelbelastningen.

Det er kjent at tunneldrift i denne typen fjell kan medføre komplikasjoner i forhold til avrenning, siden fjellet lett løser seg opp og blir ”grøtete”. Det er generelt også høy pH i avløpsvann fra tunneler, og bløte bergarter som i fjellet rundt Neverdalselva gir skarpe kanter på sprengningspartikler. Dette kan igjen skade gjeller på fisk. Utslippet vil bli regulert gjennom utslippstillatelse fra Fylkesmannen, og nødvendige tiltak for å motvirke skadelige utslipp vil bli iverksatt.

Neverdalselva kraftverk forventes å gi middels negativ påvirkning på akvatisk miljø, og dermed liten til middels negativ konsekvens (-/--).

3.8 Verneplan for vassdrag og Nasjonale laksevasdrag

Neverdalselva inngår ikke i Veneplan for vassdrag. Heller ikke i ordningen med Nasjonale laksevasdrag.

3.9 Landskap og inngrepsfrie naturområder (INON)

Landskap

Utbyggingsstrekningen ligger i landskapsregion 32; Fjordbygdene i Nordland og Troms, underregion 32.1; Velfjorden/Vefsnfjorden. Landskapet i denne regionen er preget av fjordmunninger med brede, forgrenede løp, som ytterst danner et øy- og halvøylandskap. Typisk er ellers korte vassdrag, og at fjordene stort sett mangler store fossefall i kulissene. Bjørkeskog dominerer i hele regionen.

Neverdalen følger en markert sørøst-nordvestgående sprekkestruktur i berggrunnen og er derfor smal i bunnen og har bratte dalsider. Fjelltoppene omkring Neverdalen er 550 – 750 moh. I midtre del av tiltaksområdet vider Neverdalen seg ut i møtet med dalføret langs Tverrelva. Her svinger elva mot sørvest, og fortsetter mot Halsfjorden. Omkring samløpet med Tverrelva preges landskapet av flere kolleformete fjelltopper på 200-300 moh. Dette lavereliggende landskapet er skogkledd, inkludert flere plantefelt med gran. Skred og forvittringsjord opptrer under bratte fjellskrenter. I nedre del av tiltaksområdet finnes også breelv- og elveavsetninger og partier med torv og myr. Nedbørfeltet som helhet har lite innsjøareal. Størst er Øvre og Nedre Neverdalsvatnet (hhv. 378 og 252 moh).

Neverdalselva er lite synlig på avstand på grunn av omkringliggende skog. Elva skjærer også ned i fjellet flere steder. Omkring høydekote 150 og 190 ligger to markerte fossefall. Det øvre ligger helt skjult i et markert gjel. Fossen på kote 150 er derimot godt synlig fra nærområdene ved elva, og den vises trolig også på avstand ved høy vannføring (fra hauglandskapet nord for Forsmoen). Fossen er ved stor vannføring et viktig landskapselement i dalen. Forsmofossen (ca. kote 50), rett oppstrøms planlagt kraftstasjon, er skjult av bekkeløft og skog, og er lite synlig fra omkringliggende områder. Der Tverrelva og Neverdalselva møtes ligger det nedlagte småbruket Forsmoen, med tilhørende dyrket mark som er under gjengroing. Husene på Forsmoen ligger på en tydelig elveterrasse.



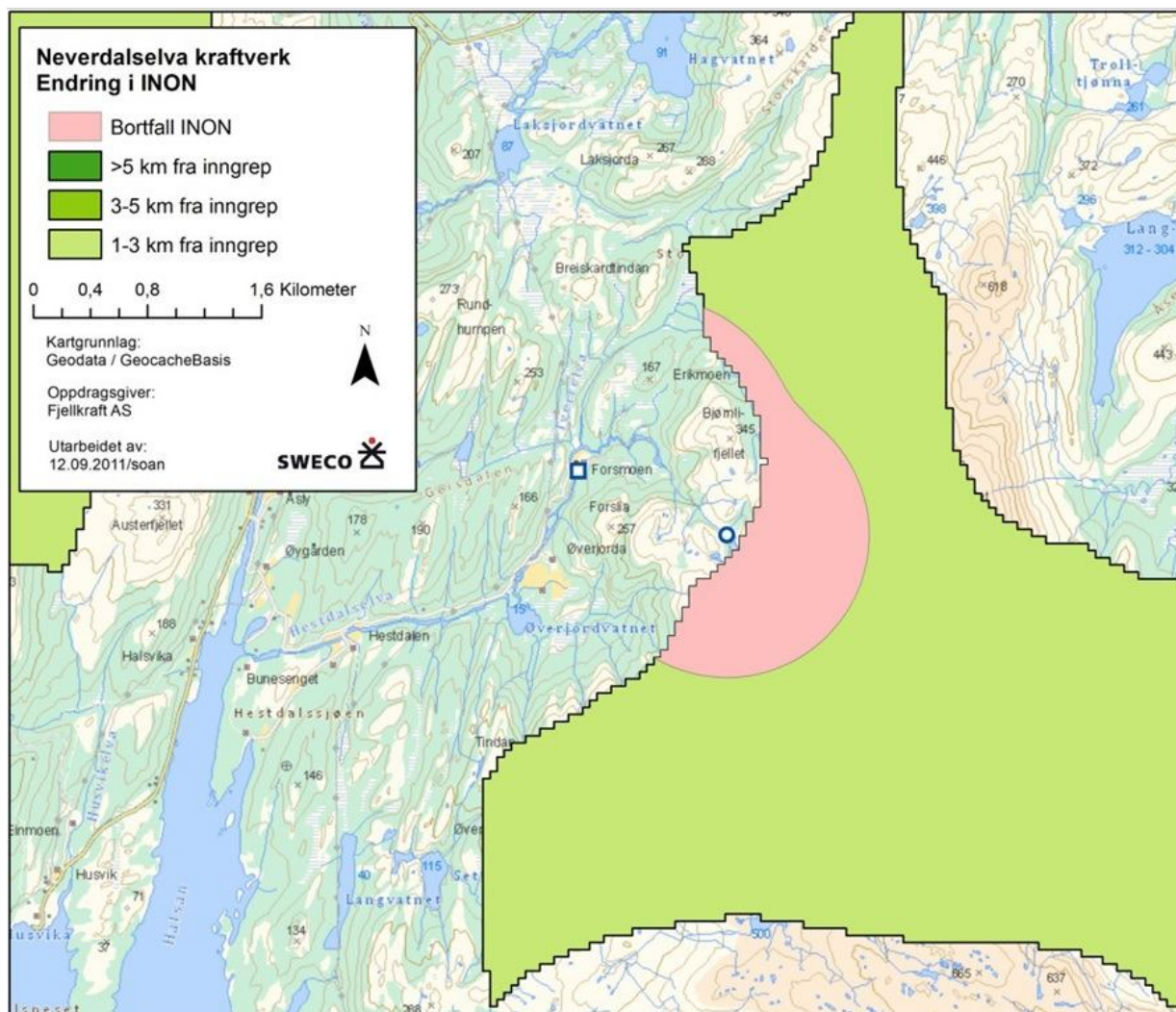
Figur 8.. Fossene på prosjektstrekningen. Venstre: Godt skjult foss ca. ved kote 190. Ikke synlig lenger unna enn ca. 50 m. Midten: Foss ca. ved kote 150. Synlig fra nærområdet til elva, og fra avstand. Høyre: Øvre fall i Forsmofossen.



Figur 9. Venstre: Øvre del av prosjektområdet, Fossen ved kote 150 er akkurat utenfor nedkanten av bildet. Høyre: Nedre del av prosjektområdet.

Inngrepsfrie naturområder

Arealer som ligger fra 1-3 km fra tyngre tekniske naturinngrep, ligger i INON sone 2 (lysegrønt). I denne sonen blir det bortfall av et areal på 1,8 km². INON-sone 1 og villmarkspreget område blir ikke berørt



Figur 10. Endringer i INON-arealer

Tabell 8. Endringer i INON-arealer

INON sone	Areal som endrer INON status (km ²)	Areal tilført fra høyere INON soner (km ²)	Netto bortfall (km ²)
1-3 km fra inngrep	1,8	0	1,8
3-5 km fra inngrep	0	0	0
>5 km fra inngrep	0		

3.10 Kulturminner og kulturmiljø

Dagens situasjon og verdivurdering

Det er ingen fredete norske kulturminner i influensområdet. Småbruket Forsmoen er registrert som SEFRAK-objekt (eldre enn 1850 og meldepliktig i henhold til kulturminneloven). Bebyggelsen vil ikke bli berørt. Nordland Fylkeskommune er bedt om vurdering av om området må undersøkes nærmere jfr. Kulturminneloven. Svar er per dags dato ikke mottatt. Området er foreløpig ikke fristilt etter kulturminnelovens § 8.

Det er ikke kjent at det er samiske kulturminner innen prosjektområdet, men området inngår i tradisjonell samisk bruk. Sametinget er bedt om vurdering av om området må undersøkes nærmere jfr. Kulturminneloven. Svar er per dags dato ikke mottatt. Området er foreløpig ikke fristilt etter kulturminnelovens § 8.

Nabogrunneier Helge Mathiassen er ikke kjent med at elva har vært brukt til sagbruk eller mølle eller lignende. Fløting av bjørk til ved i beskjedent omfang vet han at sporadisk har skjedd, men det har ikke vært gjort de siste 50 årene.

Området har liten til middels verdi for kjente kulturminner.

Konsekvensvurdering

Ingen kjente automatisk fredete kulturminner blir berørt av tiltaket. Husene på Forsmoen vil ikke berøres direkte av tiltaket, men det blir inngrep tett inntil, ettersom veien ned til kraftstasjonen planlegges ca. 30 m unna.

Det vil bli liten negativ påvirkning på kjente kulturminner. Når verdien er liten til middels gir dette liten negativ konsekvens (-).

3.11 Reindrift

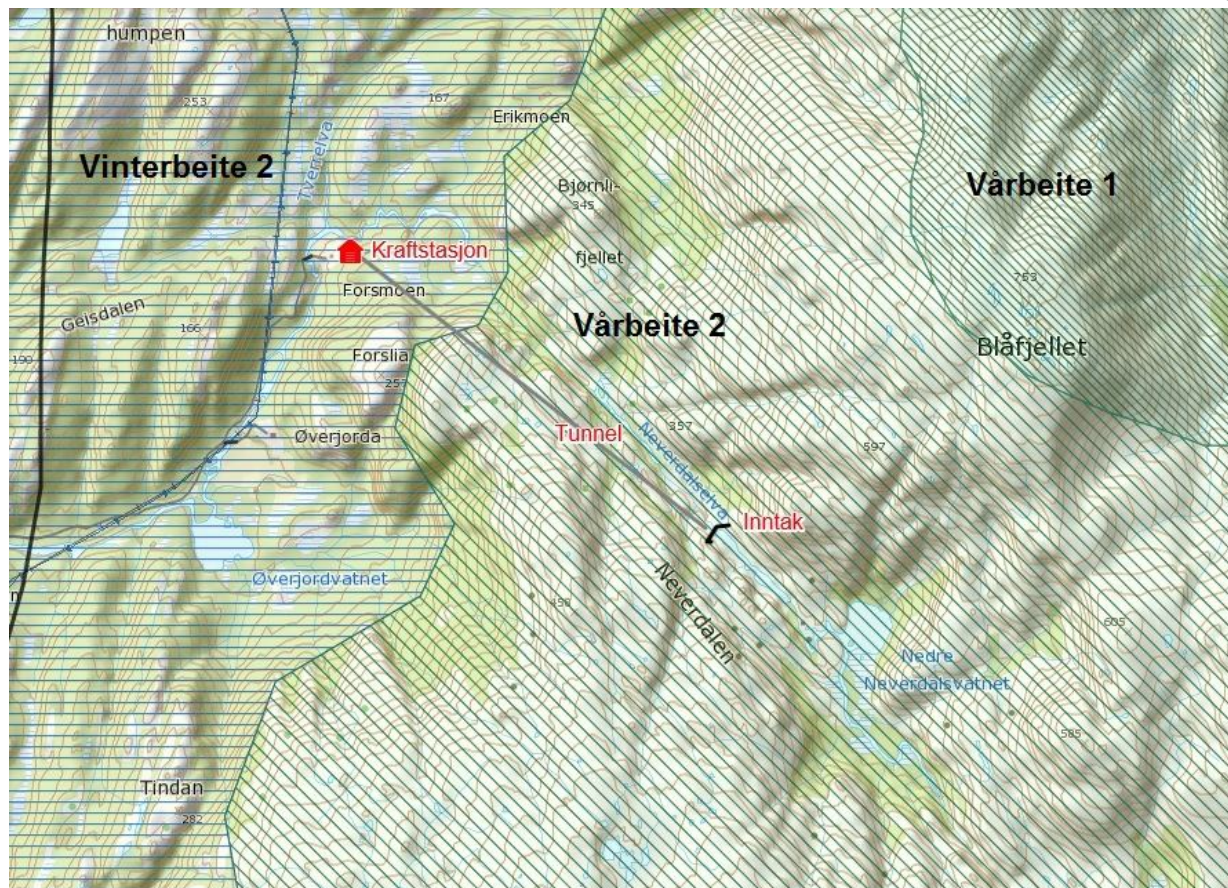
Dagens situasjon og verdivurdering

Området inngår i Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt. Distriktet har et samlet reintall på 2 032 dyr (vårflokk pr. 31. mars 2008). Det drives i to siidaer både sommer og vinter. Vestre siida har vinterbeiter blant annet i Neverdalen. Barmarksbeitene befinner seg i de høyere delene av Vevelstad og Vefsn vest for E6.

Vårbeite 1 (kalvingsland) er område der simlene oppholder seg under kalvingen. Forstyrrelser er svært skadelig. Vårbeite 2 betegnes som okseland. Når kalvingen starter, skiller simlene lag med oksene. Oksene er mindre sky og tåler forstyrrelser bedre enn simlene. Vinterbeite 2 er reserve beiteland som benyttes når annet beiteland er låst av is.

Første driftsleder Inkeri Eira Fallås i Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt opplyser at store deler av tiltaksområdet befinner seg innenfor viktig vinterbeiteland som sjelden får isdekke.

Området har middels verdi for reindrift.



Figur 11. Kartet viser reindriftas arealbruk i/ved Neverdalen. Kilde: reindrift.no

Konsekvensvurdering

Det vil ikke bli vesentlig arealbeslag som påvirker reindriftsnæringen som følge av dette prosjektet, siden kraftverket bygges med tunnel. Det er svært bratt på sørlige elvebredd akkurat ved inntaket, og derfor lite naturlig for rein å krysse elva, ca. 40 m lenger opp er det mer naturlig. Området som vil få svakere is i forbindelse med inntaket vil utgjøre et svært begrenset areal. Det forventes ingen økt ferdsel etter utbyggingen som kan forstyrre rein i driftsperioden. I anleggsfasen vil det bli forstyrrelser ved inntaksområdet og ved kraftstasjonsutløpet.

Det forventes ingen til liten negativ påvirkning på reindrift. Når verdien er middels gir det liten negativ konsekvens (-).

3.12 Jord- og skogressurser

Dagens situasjon og verdivurdering

I tilknytning til det nedlagte småbruket Forsmoen, like ved planlagt kraftstasjon, er det mindre jordbruksarealer som har vært utnyttet til gressproduksjon på sørøst- og nordvestsiden av elva der den samløper med Tverrelva. Disse områdene er i dag under gjengroing. Det beitet sau i området inntil for 20-30 år siden, men det er ikke husdyrhold her lenger. Skogen i området utnyttes lite i dag. En ca. 400 m lang landbruksvei gikk tidligere østover fra Forsmoen, men denne er i dag helt gjengrodd. Det er ikke utarbeidet bonitetskart for området.

Samlet sett vurderes verdien som liten for jord- og skogressurser.

Konsekvensvurdering

Deponering av overskuddsmasser vil heve mye av jordbruksarealet ved Forsmoen. Dette vil ikke gi betydelig påvirkning på muligheten for å utnytte arealene. Dersom arealene på dyrket mark ikke er tilstrekkelige vil noe bjørkeskog måtte hugges for å anlegge et mindre deponi sørvest for Forsmoen. Utbygging vil ikke påvirke jord- og skogbruksressurser i betydelig negativ grad. En opprusting av veien inn til Forsmoen kan forenkle uttak av skog og eventuell utnytting av grasområdene ved det nedlagte småbruket.

Tiltaket vurderes å ha ingen påvirkning for jord- og skogressurser. Dette gir ubetydelig konsekvens.

3.13 Ferskvannsressurser

Dagens situasjon

Det er ikke vannuttak på den berørte elvestrekningen. Gårdene nedstrøms planlagt kraftverk har vann fra brønn. Ved svært tørre forhold tar de vann fra elva.

Konsekvensvurdering

I anleggsfasen vil det bli økt partikkelbelastning og økt fare for utslipp i elva. I driftsfasen vil vannkvaliteten påvirkes i liten grad.

Neverdalselva kraftverk vil ha liten negativ påvirkning på ferskvannsressurser, dette gir ubetydelig til liten konsekvens (0/-).

3.14 Brukerinteresser

Dagens situasjon

Turaktivitet foregår i beskjedent omfang i influensområdet. Området har fine naturkvaliteter, men er ikke storslått sammenlignet med andre områder i regionen. Nedre deler er tilgjengelig med bil (helst 4-hjulstrekket). Det er få tydelige stier i området, og det finnes ikke hytter, jaktbuer eller fiskebuer. Neverdalen er et av få dalfører som er lett framkommelige vinterstid, men området brukes sjeldnere om vinteren enn sommeren. I hovedsak er det lokale som plukker litt bær og utøver elg- og rypejakt. Elgkoten var i 2010 på 5 dyr. Rypejakta foregår i hovedsak i høyereliggende områder.

Konsekvensvurdering

Tiltaket kan virke noe forstyrrende på elgjakta i anleggsperioden, men i driftsfasen vil all jakt kunne foregå som før. Utbedring av veien til Forsmoen vil gjøre området lettere tilgjengelig med bil. Tekniske inngrep og redusert vannføring på prosjektstrekningen, og da spesielt i fossen på kote 150, vil virke negativt på naturopplevelsen for de som ferdes i området. De tekniske inngrepene er imidlertid i all hovedsak lite synlige. Tiltaket forventes i sum å påvirke friluftsliv i liten grad.

Det forventes liten negativ virkning for friluftsliv. Når verdien er liten gir dette ubetydelig til liten negativ konsekvens for friluftsliv (0/-).

3.15 Samfunnmessige virkninger

Utbyggingen bidrar med ekstra inntekter til de involverte grunneierne. Anlegget er for lite til at det skal betales naturressursskatt til Vefsn kommune eller grunnrenteskatt til staten, men det skal betales eiendomsskatt til kommunen. I tillegg kommer inntektsskatt fra grunneierne. I anleggsperioden vil det bli behov for innkjøp utstyr og materiell. Det skal i størst mulig grad benyttes lokale entreprenører og lokal arbeidskraft.

Tiltaket forventes å gi små positive konsekvenser for samfunnet (+).

3.16 Kraftlinjer

Overførsel av kraft fra stasjonen til 22-kV linja vil bli løst ved en 580 m lang nedgravd høyspent jordkabel. Linja går på nord-vest siden av Neverdalselva.. Kabelen legges i en 60 cm dyp kabelgrøft. Dette betyr at jordkabelen ikke vil være til hinder for annen aktivitet i området. Kabelen henges opp under brua som krysser Neverdalselva ved Forsmoen. Kabeltverrsnitt: 95 mm². Type kabel: TSFL.

I anleggsperioden vil det bli behov for innkjøp utstyr og materiell. Det skal i størst mulig grad benyttes lokale entreprenører og lokal arbeidskraft.

Nettilknytning via jordkabel gir ubetydelig konsekvens (0).

3.17 Dam og trykkrør

Konsekvenser ved brudd på inntaksdam

Inntaksdammen vil få maksimal høyde 4 m. Den vil ikke føre til oppdemming med vesentlig trykk, og har ikke magasinstorelse som får betydning ved et eventuelt dambrudd.

Bruddvannføringen er beregnet til 208 m³/s. Magasinvolumet er ca. 300 m³. Ved brudd på dammen blir magasinet tømt momentant (ved full bruddvannføring). Et dambrudd vil starte med maksimal vannføring. Deretter minker vannføringen når vannstanden i inntaksmagasinet blir lavere. Vannføringen etter at magasinet er tømt, vil være lik den naturlige vannføringen i elva. En dambruddsbølge vil følge elvefaret til Neverdalselva. En dambruddsbølge vil dempes i flere stryk/fossefall ned mot utløpet av Neverdalselva blant annet i Forsmofossen. Det er ingen permanent boligbebyggelse som vil bli berørt av et dambrudd, og bruddbølgen vil ikke utgjøre noen fare for boligbebyggelsen ved utløpet av Neverdalselva. De miljømessige virkningene ved et dambrudd forventes å bli små.

Det foreslås at inntaksdammen tilhørende Neverdalselva kraftverk plasseres i bruddkonsekvensklasse 0.

Konsekvenser ved brudd på trykkrør

Vannveien til Neverdalselva kraftverk vil bestå av sjakt, tunnel og 250 meter rør i tunnel. Røret får maksimal trykkehøyde på 181 meter. For rør i tunnel er det planlagt å bruke duktile støpejernsrør med diameter 1,1 m. Vannføring ved totalt rørbrudd er beregnet til 37,7 m³/s. Vannet vil følge elvefaret ned mot utløpet av Neverdalselva. Maksimal kastevidde for bruddstråle er beregnet til 125 meter ved totalt rørbrudd og 91 meter ved sprekk i røret. Sannsynligvis vil ikke et rørbrudd (rør i tunnel) kunne gi andre skader på omgivelsene enn selve kraftstasjonen. Det er ingen boligbebyggelse eller annen infrastruktur langs strekningen. Det kan bli små terrengskader som følge av et rørbrudd, men de miljømessige virkningene forventes å bli små.

Det foreslås at trykkrøret tilhørende Neverdalselva kraftverk plasseres i bruddkonsekvensklasse 0.

3.18 Ev. alternative utbyggingsløsninger

I tidlig fase ble det også vurdert kraftstasjon på kote 30. På grunn av større miljøkonsekvenser i hovedsak for anadrom fisk, ble kraftstasjonen flyttet opp til kote 43.

3.19 Samlet vurdering

Konsekvensene for de forskjellige temaene er sammenstilt i tabellen nedenfor. Konsekvensvurderingene følger Statens vegvesen, håndbok 140 fra 2006.

Tabell 9. Oversikt over konsekvenser for ulike deltema

Tema	Konsekvens	Søker/konsulent sin vurdering
Vanntemp., is og lokalklima	Ubetydelig negativ	Søker
Ras, flom og erosjon	Ubetydelig negativ	Søker
Ferskvannsressurser	Ubetydelig til liten negativ	Konsulent
Grunnvann	Ubetydelig negativ	Konsulent
Brukerinteresser	Ubetydelig til liten negativ	Konsulent
Rødlistearter	Liten negativ	Konsulent
Terrestrisk miljø	Liten negativ	Konsulent
Akvatisk miljø	Liten til middels negativ	Konsulent
Landskap og INON	Liten til middels negativ	Konsulent
Kulturminner og kulturmiljø	Liten negativ	Konsulent
Reindrift	Liten negativ	Konsulent
Jord og skogressurser	Ubetydelig negativ	Konsulent
Oppsummering	Liten negativ	Konsulent/søker

3.20 Samlet belastning

I kap. 1.6 er det gitt en oversikt over andre større og mindre kraftverk i nærområdet til Neverdalselva kraftverk. Det planlegges i tillegg flere kraftverk i området basert på NVEs ressurskartlegging, uten at de ligger inne i databaser.

Flere av nabovassdragene til Neverdalselva har en snaufjellsprosent som ligner, men enkelte har mye større sjøprosent (eks. Hundåla og Grytåga). De topografiske elementene kan en også finne igjen i nabovassdragene. Nabovassdragene i øst er regulert, og vann er overført til Grytåga kraftverk.

Landskap

I tillegg til eksisterende Grytåga og Laksen kraftverk, er det planer for 5 andre kraftverk i en radius på 15 – 21 km. Samlet vil belastningen på landskap bli betydelig dersom alle blir realisert. Den største påvirkningen har likevel allerede utbygde Grytåga kraftverk, som har stor effekt (48 MW), og som innebærer regulering av tre vann (Langvatnet, Hundålvatnet og Grytåvatnet). Neverdalselva er et av de mindre eksponerte prosjektene. Utbygging av Neverdalselva kraftverk vil gi liten til middels konsekvens for landskapet, og vil i noen grad bidra til den samlede belastningen ved realisering av kraftverk i området.

Biologisk mangfold

I dette området er det flere typer prioriterte naturtyper som forekommer mange steder, og de tre typene som er representert i Neverdalselva er sørvendt berg og rasmark, bekkekløfter og fossesprøytoner. Den første naturtypen (sørvendt berg og rasmark) vil ikke bli berørt av utbygging i Neverdalselva.

Bekkekløfter og bergvegger er også representert andre steder i regionen, men ingen nærmere enn 25 km fra prosjektområdet, og ingen av de planlagte prosjektene nevnt i kap. 1.6 vil berøre registrerte kløfter. I kartleggingen av naturtyper er det imidlertid vektlagt registrering av viktige og nasjonalt viktige naturtyper. Lokalt viktige naturtyper er derfor underrepresentert og finnes i større grad enn det

registreringene antyder. Det er lokaliteter med velutviklet skog og som er nord- og nordøstvendt som har det største potensialet for funn av rødlistede arter, og som derfor har den største verdien. Den samlede belastningen på slike lokaliteter i området er ikke stor.

Fossesprøytoner er det også en del av i denne delen av landet. De nærmeste registrerte ligger 40 km fra prosjektområdet, og ingen av de planlagte prosjektene nevnt i kap. 1.6 vil berøre registrerte fossesprøytoner. Sannsynligvis er det flere lokaliteter som ikke er registrert i regionen, og de fleste av disse er trolig lokalt viktige. Det er de store fossene, gjerne med større skogsarealer rundt, som er av størst verdi. Utbyggingene planlagt i nærområdet vil ikke gi noen stor samlet belastning på naturtypen fossesprøytoner.

Friluftsliv

Opplevelsen av storslått natur uten større naturinngrep er en viktig faktor for friluftslivet. Ved realisering av mange av de potensielle kraftprosjektene i NVEs ressurskartlegging, vil mange vassdragsstrekninger få redusert vannføring, og opplevelsen av vassdrag som en del av turopplevelsen kan bli mindre. Som fjellanlegg, og som del av utnyttelsen av en lite tilgjengelig elveavsnitt, vil ikke en utbygging påvirke i særlig grad. Det er også andre mer storslåtte naturområder andre steder i regionen. Neverdalselva vil i så måte i svært liten grad bidra til redusert friluftslivsopplevelse i en større sammenheng.

Reindrift

Neverdalselva kraftverk berører vinter- og vårbeite for rein. De andre utbygde og flere av de planlagte kraftverkene i regionen ligger i vårbeiteland, mens ingen berører vinterbeite. Vinterbeite er en minimumsfaktor for reindrift i regionen. Ved utbygging av alle kraftverkene vil det bli en viss samlet belastning for reindriften.

Med mange kraftverk under utbygging vil det medføre tap av viktige beitearealer. For å motvirke dette er det særdeles viktig at utbygginger gjøres i nært samarbeid med reindriften. I driftsfasen vil påvirkningen være mindre da driftsvannveier er nedgravd eller går i fjell. Kraftkabler er også som regel nedgravd. Dette vil medføre at reindriften kan ta tilbake arealer som i anleggsfasen var gått tapt.

4 Avbøtende tiltak

Minstevannføring

Minstevannføring tilsvarende Q5-sommer og vinter (henholdsvis 0,068 m³/s og 0,0322 m³/s) er foreslått sluppet i hhv. sommer- og vinterperioden. Q5 er den vannføringen som underskrides 5 % av tiden. Minstevannføringen vil bidra til å opprettholde en viss bestand av ”bekkeørret” og insektsfauna og et bedre miljø for fisk, særlig i lavvannsperioder om vinteren. Minstevannføring bidrar også til å opprettholde en viss luftfuktighet langs vannstrengen. En viss vannføring i elva er dessuten viktig for landskapsopplevelsen. For at fossen på kote 150 skal opprettholde sin verdi som landskapselement må så mye vann slippes at det ikke er teknisk eller prosjektøkonomisk forsvarlig.

Tabell 10. Produksjon og kostnader ved slipp av ulike minstevannmengder

	Slipping av minstevann sommer (m ³ /s)	Slipping av minstevann vinter (m ³ /s)	Årsproduksjon (GWh)	Utbyggingspris (NOK/kWh)
Alt 1: Ingen minstevann	0,00	0,00	9,6	4,9
Alt 2: alm lavvannføring hele året	0,04	0,04	9,2	5,2
Alt 3: 5-persentil sommer og vinter	0,068	0,0322	8,74	5,3

Tiltakshaver velger alternativ 3 for slipp av minstevann, dvs. 0,068 m³/s for sommersesongen (1/5-30/9) og 0,0322 m³/s for vintersesongen (1/10-30/4).

Støydemping

Det gjøres støyreducerende tiltak i form av vannlås, gummimatte ved utløpet eller lignende. Tiltaket vil bli nærmere vurdert og beskrevet i detaljplanleggingsfasen.

Opprydding og revegetering

Tilsåing med frøblandinger som ikke har sin opprinnelse i inngrepsområdet, kan gi uønskede effekter for det biologiske mangfoldet, selv om de har samme artssammensetning som det vanlige i området. Det er derfor forutsatt at berørte arealer fra anleggsperioden ikke skal tilsås med frøblandinger, men bli revegetert av den naturlige vegetasjon på stedet. Det forventes at revegeteringen går forholdsvis raskt uten at det er nødvendig med tilførsel av annen vekstmasse enn avdekningsmassene.

Omløpsventil

Omløpsventil vil hindre at eventuelt driftsutfall i kraftverket fører til plutselig tørrlegging av lakseførende strekning, og vil redusere faren for at laks eller sjørret utsettes for stranding.

Utforming av massedeponi inntil elva

Massedeponiet på dyrket mark inntil elva må utformes på en slik måte at en unngår avrenning av finmassepartikler til elva. Deponiet skal flomsikres mot elvebredden. Toppdekket fra arealet som skal benyttes skal fjernes på forhånd, og legges tilbake på toppen av deponiet.

Vannføringer er visualisert ved forskjellige vannføringer i vedlegg 6 bilde 9,10 og 11. Størrelsen på vannføring er oppgitt under hvert bilde.

5 Referanser og grunnlagsdata

- o NVE atlas
- o NVE Veileder 1/2010 – Veileder i planlegging, bygging og drift av småkraftverk
- o NVE Håndbok 1/2010 – Kostnadsgrunnlag for småkraftverk
- o OED – Retningslinjer for små vannkraftverk
- o NVE – Vanmerke VM 151.1 Lavvatn
- o Neverdalselva kraftverk i Vefsn kommune, Nordland. Virkninger på biologisk mangfold. Sweco rapport, 2011.
- o Rådgivende Biologer AS – Notat (2010) om verdibeskrivelser i forbindelse med Neverdalen kraftverk.
- o Nasjonalt referansesystem for landskap – beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner, NIJOS-rapport nr 10/2005
- o Vannregionmyndighet for vannregion Nordland– Forslag til planprogram – Forvaltningsplan for vannregion Nordland 2015-2021
- o Artsdatabanken – Rødlistedatabasen 2010
- o Riksantikvaren – askeladden.no database for kulturminner
- o Helgelandskraft – Regional kraftsystemutredning (KSU) 2014-2034
- o Helgelandskraft – Lokal Energiutredning (LEU) for Vefsn kommune 2013
- o Miljødirektoratet – Kart og info fra Naturbase

6 Vedlegg til søknaden

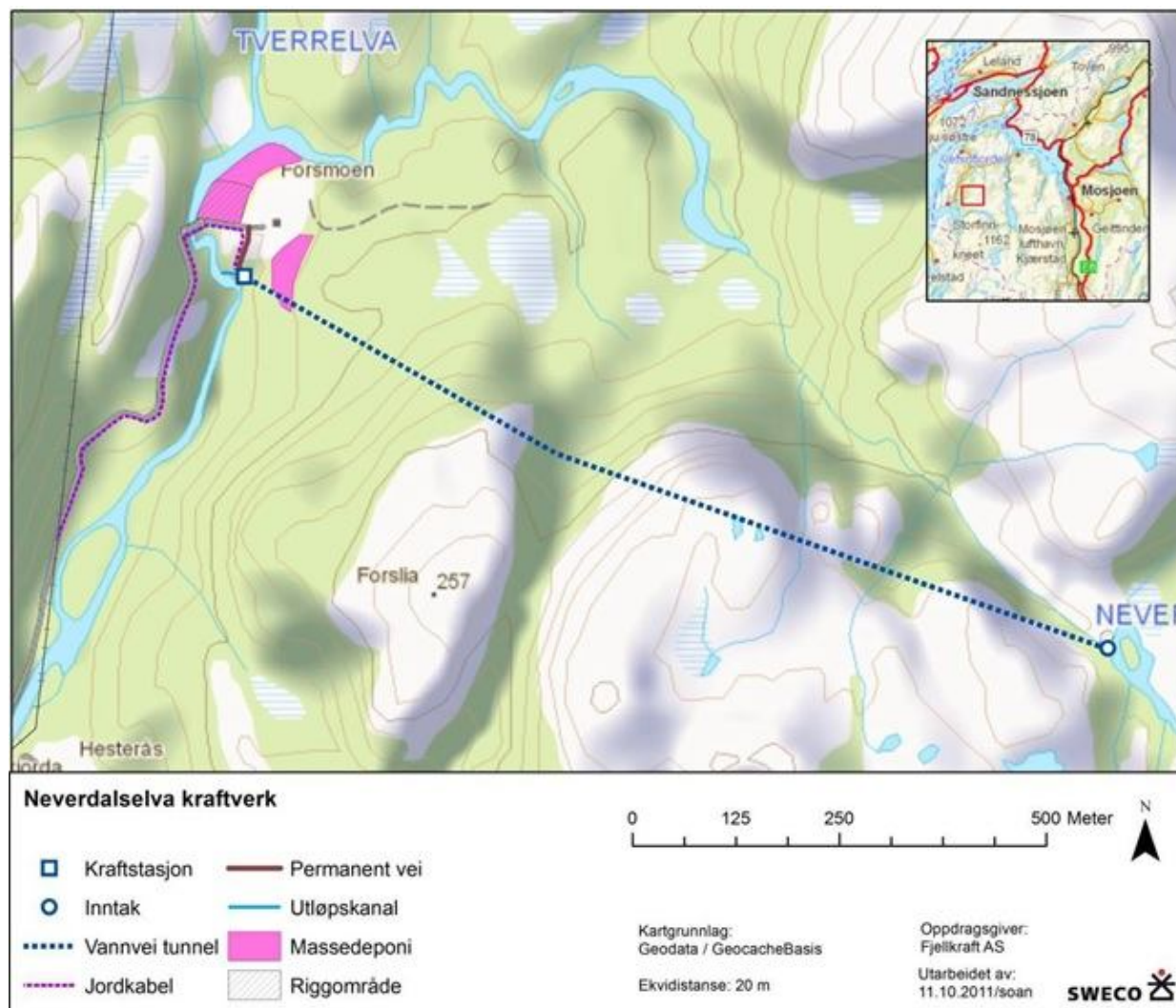
1. Regionalt kart. Prosjektet er avmerket. M 1_120 000.
2. Oversiktskart (1:50 000). Nedbørfelt og omsøkte prosjekt er inntegnet på kartet.
3. Detaljert kart over utbyggingsområdet (1:5000) med inntak, vannvei, kraftstasjon, veier og jordkabel inntegnet.
4. Hydrologiske kurver som viser vannføringen på utbyggingsstrekningen før og etter utbyggingen i tørt, vått og middels år.
5. Fotografier av berørt områder ved Neverdalselva.
6. Fotografier av vassdraget under forskjellige vannføringer. Dato og størrelse på vannføringen er oppgitt.
7. Oversikt over berørte grunneiere og rettighetshavere.
8. Ev. avtale med områdekonsesjonær/Dokumentasjon på nettkapasitet.
9. Miljørapport/ Biologisk mangfold rapport iht. gjeldende veileder fra DN/NVE.

Vedlegg 1. Regionalt kart. Prosjektområde merket med rød firkant. M 1_120 000

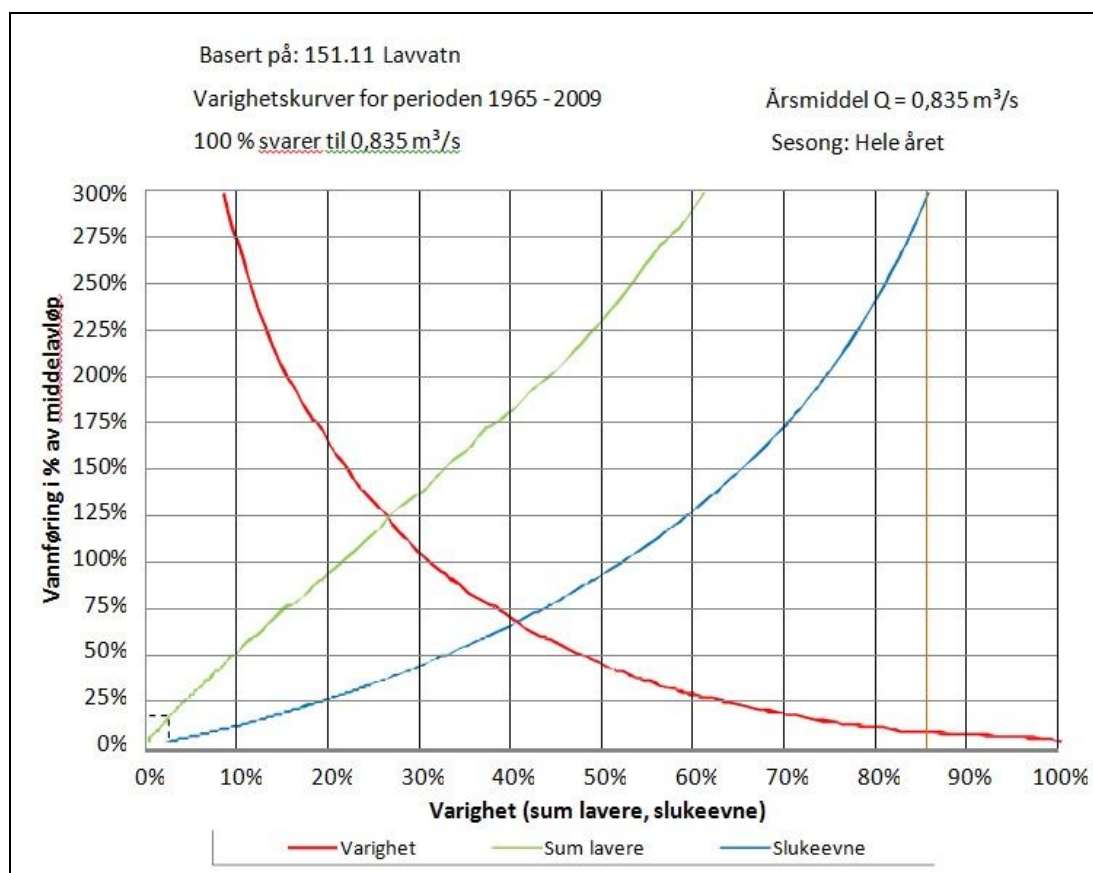
Vedlegg 2. Kart over nedbørfeltet. M 1_50 000



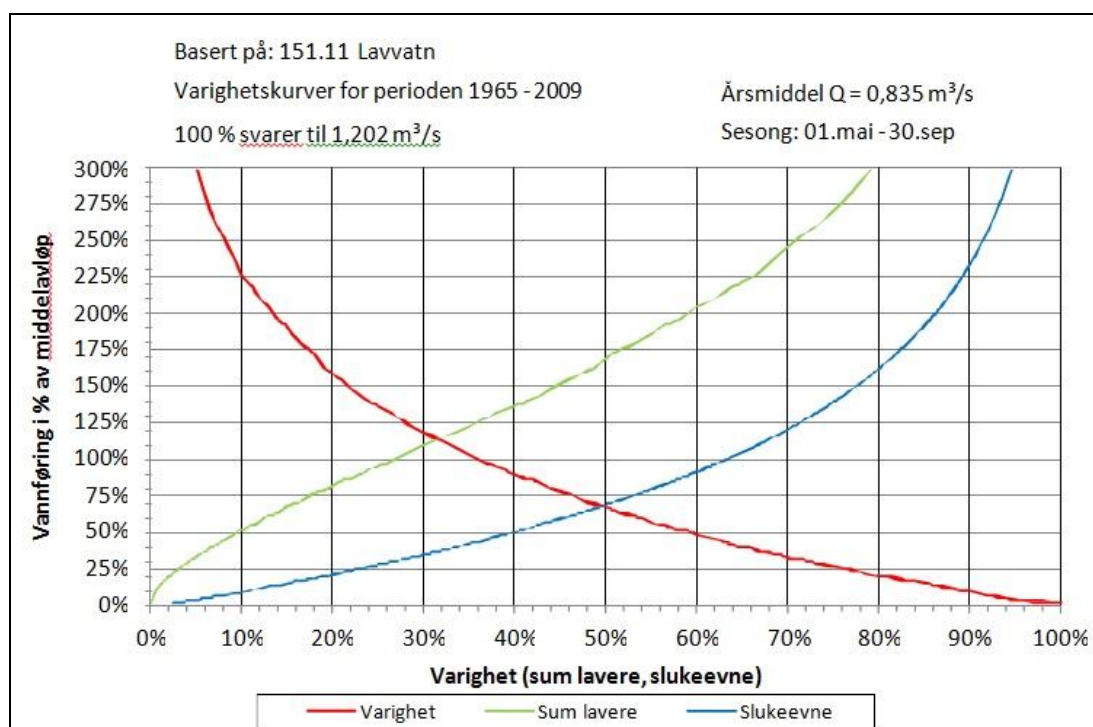
Vedlegg 3. Planskisse over kraftverket. M 1_5 000



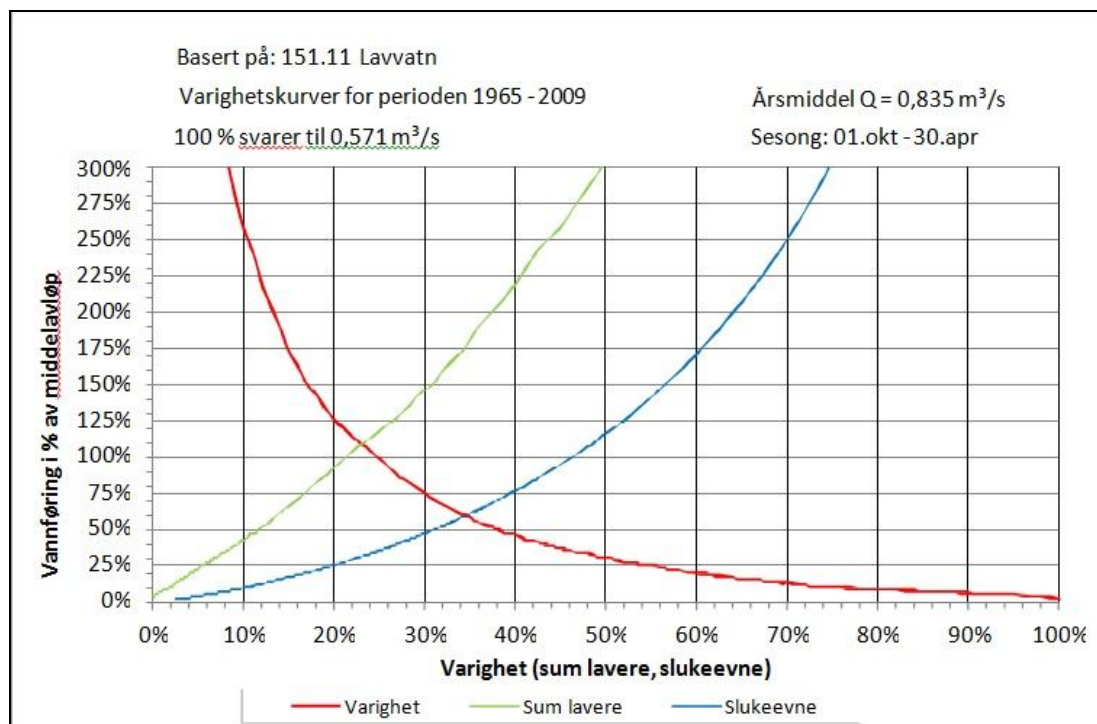
Vedlegg 4. Varighets- og vannføringskurver før og etter utbyggingen i et tørt, middels og vått år.



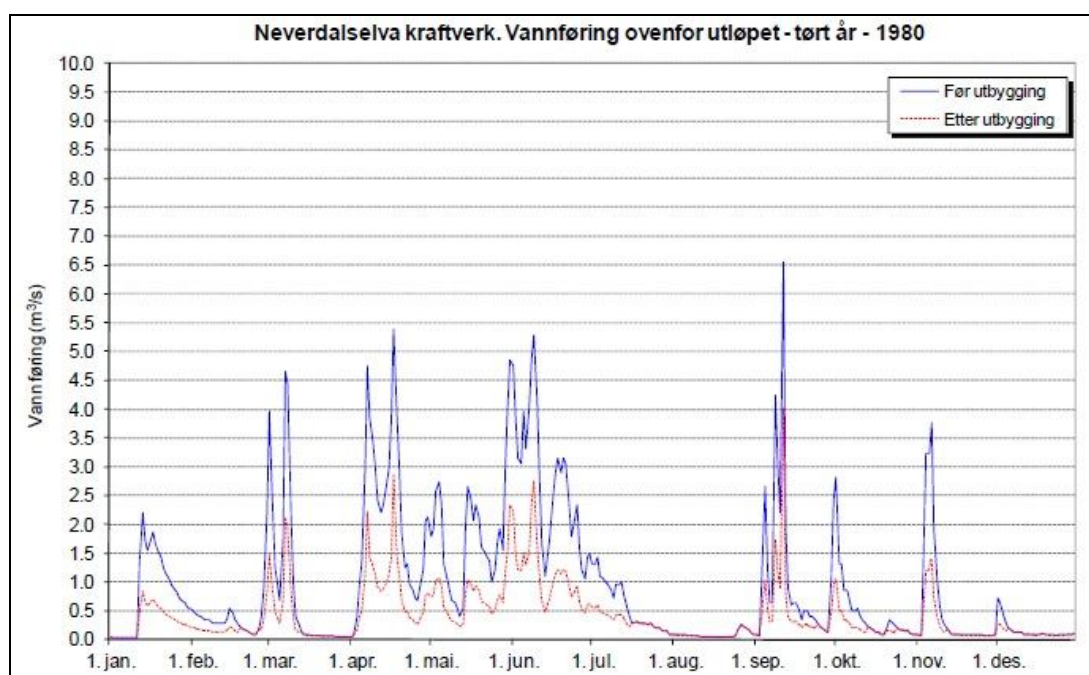
Figur 12. Varighetskurve hele året



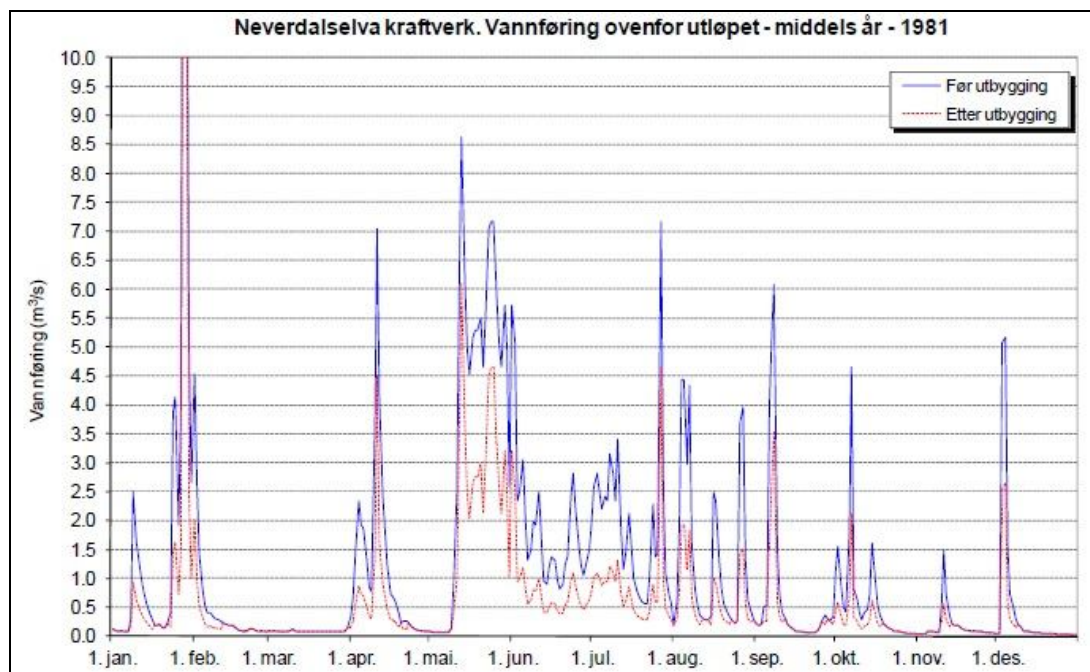
Figur 13. Varighetskurve sommer



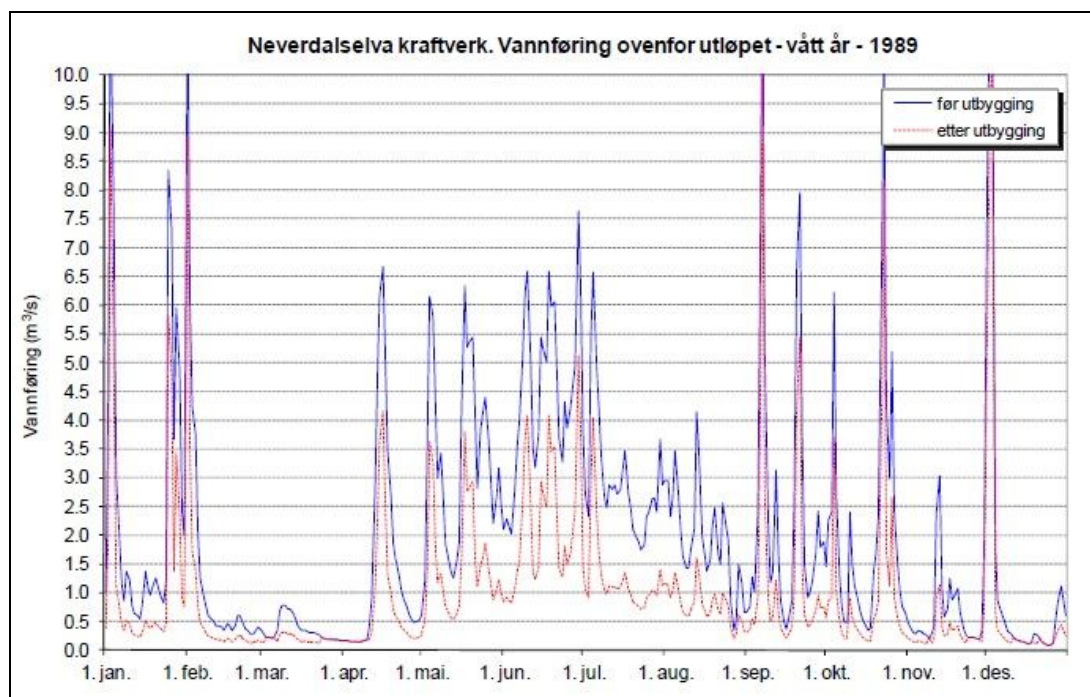
Figur 14. Varighetskurve vinter



Figur 15. Vannføring i et tørt år (1980) før og etter utbygging



Figur 16. Vannføring i et middelsår (1981) før og etter utbygging



Figur 17. Vannføring i et vått (1989) før og etter utbygging

Vedlegg 5. Bilder fra berørte områder ved Neverdalselva.



Bilde 1. Fra inntaksområdet. Landingsplass for helikopter, samt riggområde.



Bilde 2. Inntak og demning innenfor rød sirkel.



Bilde 3. Atkomstvei til stasjonsområdet. Tunnelpåhugg i rød sirkel.



Bilde 4. Tunnelpåhugg like bak personen på bildet



Bilde 5. Gårdsvei inn mot Forsmoen.



Bilde 6. Bru over elva fram til Forsmoen gård. Brua må oppgraderes.



Bilde 7. Mulige områder for deponering av steinmasser fra tunnel.



Bilde 8. Forsmoen gård midt på bildet. Tunnelpåhugg ved rød pil. Samløp mellom Neverdalselva og Tverrelva ned til venstre.



Bilde 9. Avløpsvannet vil gå i fossen. Fossen er et vandringshinder.



Bilde 10. Bru over Halsanelva. Må muligens forsterkes.

Vedlegg 6. Vannføringsbilder ved ulike vannføringer.

Bilde 11. Fossen ved kote 150. Til venstre: Vannføring $1,06 \text{ m}^3/\text{s}$. Dato: 16. sept 2009. Til høyre: Vannføring $0,04 \text{ m}^3/\text{s}$. Dato: 16. sept 2011. (planlagt minstevannføring er $0,068 \text{ m}^3/\text{s}$ i sommerhalvåret).



Bilde 12. Neverdalselva oppstrøms bru ved Forsmoen. Dato: 17. juni 2011. Vannføringen estimert til $0,12 \text{ m}^3/\text{s}$.



**Bilde 13. Neverdalselva oppstrøms bru ved Forsmoen. Dato: 1. september 2011.
Vannføringen 0,06 m³/s (planlagt minstevannføring er 0,068 m³/s i sommerhalvåret).**

Vedlegg 7. Oversikt over grunneiere

Gnr.	Bnr.	Eier
247	1, 2	Grete Mathiassen
248	1	Kirsten Johansen
248	1	Idun Stene

Vedlegg 8. Brev fra HelgelandsKraft



Mosjøen: 13.07.2011
 Vår ref: 11-1501
 Arkiv: 616 Neverdalselva (Vefsn)
 Deres ref: Tor-Gunnar Evensen

Fjellkraft AS
 Postboks 55
 8501 NARVIK

Nettilknytning av Neverdalselva i Vefsn

Viser til Deres forespørsel av ovennevnte kraftverk av 04.03.2011.

Vi har nå utført innledende nettanalyser for tilknytning av deres kraftverk

Neverdalselva

Analysene viser at kraftverket kan tilknyttes eksisterende nett, uten behov for nettførsterkninger. Tilknytningspunkt forutsettes å bli i nærheten av vår 22 kV ledning der 1000 V linjen starter og som passerer det påtenkte kraftverket, men nøyaktig plassering vil måtte bestemmes gjennom konkret prosjektering av tilknytningen.

Vi gjør oppmerksom på at selv om det ikke er behov for nettførsterkninger, må utbygger likevel betale anleggsbidrag for selve tilknytningen, dersom utbyggingen blir realisert. Dette er foreløpig beregnet til ca 420.000,- som omfatter tilknytningspkt. med effektbryter og høyspent måling.

Marginaltapssats vil bli beregnet. Vi kommer tilbake til dette noe senere.

Det må også foretas en dimensjonerende analyse, der det fastsettes krav til kraftverkets utførelse og parametre. Denne analysen bekostes av kraftutbygger.

Såfremt vi ikke får tilbakemelding om noe annet, forutsetter vi at planene står ved lag, og at vi skal gå videre med saken.

Med vennlig hilsen
HelgelandsKraft AS

Øystein Størvoll

Kopi til:

HelgelandsKraft AS, Postboks 702, 8654 Mosjøen. Telefon: 75 10 00 00. Faks 75 10 00 01
firmapost@helgelandskraft.no • www.helgelandskraft.no
 Org.nr. 844 011 342 MVA. Bankgiro 4530 06 00380

Vedlegg 9. Biologiske rapporter**Begge rapportene legges bakerst i søknaden i papirutgaven.**